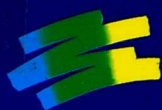


**2.^{as} JORNADAS DE
DIDACTICA UNIVERSITARIA
(Ponencias)**



CONSEJO DE UNIVERSIDADES
Secretaría General

09/9(2)

2ª JORNADAS DE DIDACTICA UNIVERSITARIA



CONSEJO DE UNIVERSIDADES
SECRETARIA GENERAL

BIBLOMEC



112620



67744

INDICE

2.^{as} JORNADAS DE DIDACTICA UNIVERSITARIA

El primer curso de la Licenciatura de Didáctica de la Enseñanza Primaria en la Universidad de Zaragoza... 21

En la selección de los contenidos de los cursos de la Licenciatura de Didáctica de la Enseñanza Primaria... 27

El desarrollo de la Licenciatura de Didáctica de la Enseñanza Primaria en la Universidad de Zaragoza... 37

La calidad de la enseñanza universitaria... 47

Consideraciones sobre valoración de la enseñanza universitaria... 57

Evaluación global de la enseñanza en la Licenciatura de Enseñanza Primaria... 69

La evaluación de las prácticas en las enseñanzas de Trabajo Social... 87

Implicación del informe personal para el desarrollo de la enseñanza... 97

Interrogantes... 107

Rendimiento de los alumnos... 117



CONSEJO DE UNIVERSIDADES
SECRETARIA GENERAL

1991

BIBLIOMEC

112820

12822425

El presente volumen recoge una selección de Ponencias presentadas en las II Jornadas de Didáctica Universitaria, celebradas en la Universidad de Alicante. En la selección se ha procurado integrar aquellas Ponencias que, de alguna manera, tratan aspectos de carácter general o están más relacionadas con temas competencia del Consejo de Universidades.

Octubre 1991

© CONSEJO DE UNIVERSIDADES

Secretaría General

NIPO: 176-91-022-7

ISBN: 84-369-1977-7

Depósito Legal: M-40019-1991

Imprime: REGLETA

Juan de Olías, 11-13
28020 Madrid

INDICE

	<u>Págs.</u>
<i>Criterios para la evaluación del profesorado universitario</i> , J. de Juan Herrero, E. Fernández Jover, N. Cuenca y R. M. Pérez-Cañaveras	9
<i>Calidad pedagógica en el ámbito universitario</i> , Julián Flórez González, Purificación Muñoz Calzada, Sagrario Flores Cortina y Jesús M. ^a Castañeda Castañeda	21
<i>Evaluación inicial en formación de expertos. Una experiencia dirigida a profesionales de la salud</i> , Rosario Bago y Valdecabrés y Dolores Jiménez Alegre	27
<i>Evaluación de la docencia: tratamiento informático de las opiniones de los alumnos</i> , L. Salvador	37
<i>La calidad de la enseñanza universitaria percibida por los alumnos</i> , Juan L. Castejón, M. ^a Isabel Vera y Rosa M. ^a Cardá	47
<i>Consideraciones sobre valoración de habilidades y destrezas del profesor</i> , M. ^a Feliciano Argueda Carmona, Araceli Berral Berral, Antonio Cardona Cañuelo, Regina Gallego Viejo, José L. García Ruz, Margarita Iglesias Valdés-Solís, Mercedes Manzanares Gavilán, Antonia Millán Sánchez y Olga M. ^a Toro Egea	57
<i>Evaluación global de la enseñanza en la diplomatura de enfermería</i> , J. A. Alvarez Calvo, M. A. Cubero Sánchez y J. Florido Navío	69
<i>La evaluación de las prácticas en las enseñanzas de Trabajo Social</i> , M. ^a José Escartín Caparrós, Josefa Lorenzo García y M. ^a Esperanza Suárez Soto	73
<i>Impacto del informe personal para alumnos diseñado mediante pruebas objetivas</i> , Luis I. Eguiluz y Paulino Sánchez	85
<i>Interrogantes sobre la evaluación de los alumnos</i> , Emilio Contreras Muñoz	97
<i>Rendimiento de los alumnos de la Universidad de Cantabria</i> , L. Salvador Blanco y A. García-Valcárcel	107

<i>Seguimiento del curso primero IQS desde 1987 a 1989 a través de las calificaciones de los exámenes trimestrales de diciembre y marzo</i> , V. García-Espeso, J. J. Molíns y X. Tomás	121
<i>Estudio de abandono del alumnado en los Centros de la UPC</i> , M. ^a Victoria Aguiar Perera, J. Carlos Hernández Morera, Luis Mazorra Manrique de Lara, C. Isabel Reyes García, Josefa Rodríguez Pulido, Fátima Sosa Moreno y Claudio Tascón Trujillo	129
<i>Estudio de la permanencia del alumnado en los Centros de la UPC (Durante los años 1983-1987)</i> , M. ^a Victoria Aguiar Perera, J. Carlos Hernández Morera, Luis Mazorra Manrique de Lara, C. Isabel Reyes García, Josefa Rodríguez Pulido, Fátima Sosa Moreno y Claudio Tascón Trujillo	139
<i>Correlación entre masificación y fracaso escolar en los primeros cursos de enseñanzas técnicas</i> , A. García-Sánchez, F. Martínez-González, M. C. Bermúdez Edo, J. A. Cavas Moreno y R. Molina Legaz	147
<i>Estudio comparativo de los resultados obtenidos mediante la evaluación convencional u objetiva en los alumnos de primer curso de la Escuela Universitaria Politécnica de Cartagena</i> , S. Moreno, M. Sánchez-Pinilla, M. P. Martín, A. Gracia-Sánchez y J. Moreno	155
<i>Criterios para la evaluación de las prácticas en empresas. Valoración, por los alumnos de enseñanza superior, de esta experiencia: el caso de la ETSI de Minas de Madrid</i> , Javier García Delgado	161
<i>Una aportación para evaluar al alumnado que accede a la Universidad Politécnica de Valencia. Satisfacción con estudios no elegidos y hábitos de uso de bibliografía</i> , E. Peris Mora, J. Monzo y J. Payá	167
<i>Una aportación para evaluar al alumnado que accede a la Universidad Politécnica de Valencia. 1. Conocimientos previos de Química</i> , M. Bonilla Salvador, P. Garcés Terradillos y A. Morales Rubio	177
<i>El método científico o la formación del profesorado a través de la investigación</i> , José Manuel de Bernardo Arés	191
<i>La formación del profesorado en la investigación-acción</i> , Rosa I. Rodríguez, M. ^a Rosa Rosselló, M. ^a Antonia Riera y Marisa Mir	197

	<u>Págs.</u>
<i>Valoración atribucional del profesor: su importancia en la formación científica y pedagógica</i> , J. Fornés Vives y C. Fernández	203
<i>Crisis en la formación de los maestros en un mundo en cambio</i> , Jesús Rafael de Vera Ferré y Emilia M. ^a Tonda Monllor	215
<i>El "ensayo" como instrumento formativo en la docencia universitaria</i> , Celia Merino Jiménez	219
<i>Una propuesta de metodología docente universitaria: de la práctica a la praxis</i> , Juan de Pablos Pons, Emilio Lucio-Villegas Ramos y Teresa González Ramírez	229
<i>Reflexiones sobre la metodología y didáctica en la enseñanza universitaria</i> , Aniceto Valverde Martínez	237
<i>Sistematización de los tipos de estrategias didácticas empleadas en la enseñanza universitaria</i> , J. de Juan y R. M. Pérez-Cañaveras	245
<i>La profesión docente como tarea humanística y humanizadora. Bases para la comprensión de una deontología de la función docente universitaria</i> , José M. ^a Barrio Maestre	255
<i>La supervisión como parte del proceso de aprendizaje en Trabajo Social</i> , M. ^a José Escartín Caparrós, Josefa Lorenzo García y M. ^a Esperanza Suárez Soto	265
<i>Metodología de la supervisión en las prácticas de Trabajo Social</i> , M. ^a José Escartín Caparrós, Josefa Lorenzo García y M. ^a Esperanza Suárez Soto	273
<i>Incidencia de los modelos didácticos en la Universidad de Cantabria</i> , Ana García-Varcárcel Muñoz-Repiso	279
<i>Procedimientos didácticos para la enseñanza del idioma de especialidad en la E. U. de Estudios Empresariales de Valencia</i> , M. ^a del Carmen Cuéllar Serrano	289
<i>Los hábitos de estudio. Análisis de una muestra de alumnos de Ciencias de la Salud</i> , J. A. Alvarez Calvo y M. A. Cubero Sánchez	307
<i>Formación pedagógica de los profesores de la Universidad Autónoma de Madrid: creación del Servicio de Ayuda a la Docencia Universitaria</i> , M. ^a Africa de la Cruz, Héctor Mario Grad y Eugenio Hernández	313

CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO

J. DE JUAN HERRERO *, E. FERNANDEZ-JOVER, N. CUENCA *
Y R. M. PEREZ-CAÑAVERAS **

Universidad de Alicante.

Departamento de Histología * y Departamento de Enfermería **

Introducción

En nuestra opinión la calidad de la docencia en la Universidad es sinónimo de calidad de profesorado estando ésta determinada por una correcta selección y evaluación del mismo. En este sentido los criterios de selección que se utilizan en la Universidad española son absolutamente vagos tal y como se desprende del artículo 8.º, apartado 2, del Real Decreto 1888/1984 de 26 de septiembre¹ que dice: «Una vez constituida la comisión, y antes de comenzar la primera prueba, se fijarán por aquella y se harán públicos los criterios en que fundamentará su juicio sobre los méritos de los concursantes, sin perjuicio de aquellos que, en su caso, se establezcan por el Consejo de Universidades para un área o grupo de áreas.»

Como consecuencia de esta falta de precisión la selección del profesorado se realiza siguiendo diferentes criterios, según el caso, unas veces haciendo hincapié en el currículum investigador y otras centrandó más la atención en la experiencia y cualidades docentes de los candidatos.

Para nosotros la calidad docente e investigadora del profesorado son dos cualidades absolutamente independientes, de tal forma que un profesor puede ser muy buen investigador y un pésimo docente y viceversa. Por otra parte al ser los alumnos los más directamente afectados por la calidad docente de sus profesores los coloca en una situación privilegiada a la hora de valorar a éstos. Esta forma de entender el problema nos ha llevado a formularnos y tratar de dar respuesta a tres preguntas básicas: ¿existe relación entre la calidad docente de un profesor y su calidad como investigador?, ¿qué debemos valorar a la hora de

evaluar profesores o candidatos a plazas de profesor?, ¿debe utilizarse el criterio de los estudiantes para evaluar a los profesores?

Para responder a la primera pregunta, recientemente² realizamos un análisis factorial, sobre los datos de diferentes variables definitorias de la calidad docente de los profesores y de su capacidad investigadora. Los datos referentes a las primeras variables se obtuvieron a partir de las opiniones de alumnos de Medicina mediante la contestación a las preguntas planteadas en varias escalas. Los relativos a la capacidad investigadora se obtuvieron consultando el Science Citation Index (SCI) y objetivando la productividad científica según la frecuencia en que eran citados. Aquellos resultados pusieron de manifiesto como capacidad docente y calidad investigadora se presentan como dos factores totalmente independientes.

En este trabajo y a partir de los mismos datos hemos aplicado otras técnicas de análisis multivariante para dar respuesta con mayor precisión a la primera pregunta anteriormente planteada. Nuestros resultados confirman la hipótesis de que calidad docente e investigadora son cualidades independientes. A la luz de estos y otros resultados tratamos de dar respuesta a la segunda pregunta sugiriendo los posibles criterios a considerar a la hora de seleccionar al profesorado universitario. Dado que parte de nuestros resultados se basan en la opinión de los estudiantes, analizamos este problema a la luz de la literatura y concluimos que la opinión de los estudiantes es válida y la fiable para evaluar a los profesores.

Material y métodos

Para determinar la calidad docente de los profesores realizamos un cuestionario con seis preguntas en las que, los alumnos expresaron su opinión acerca de la capacidad de enseñar, de motivar, conocimiento de la materia, formación pedagógica, relación humana con el alumno y opinión general, utilizando una puntuación de 0 a 10 (tabla 1), de 17 profesores numerarios de diferentes asignaturas de la Facultad de Medicina de nuestra Universidad. Asimismo utilizamos el coeficiente de variación que cada profesor tuvo en la pregunta número seis. El número total de alumnos consultados fue de 300 repartidos entre los cinco primeros cursos de la carrera.

La calidad investigadora de los profesores se determinó estableciendo la frecuencia con que aparecieron citadas sus publicaciones en

Tabla 1
CUESTIONARIO

PROFESOR (Escriba el nombre):

1. CAPACIDAD DE ENSEÑAR:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Con él aprendo más que solo. Me facilita un poco el aprendizaje. Con él no aprendo nada.

2. CAPACIDAD DE MOTIVAR E INTERESAR AL ALUMNO:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Los estudiantes están generalmente interesados. Los estudiantes están sólo medianamente interesados. La mayoría de los estudiantes están casi siempre desatentos.

3. CONOCIMIENTO DE LA MATERIA:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Amplio, preciso y al día. Limitado y a veces atrasado. Seriamente deficiente y atrasado.

4. FORMACION PEDAGOGICA:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Muy buena. Buena. Aceptable. Regular. Mala y muy mala.

5. RELACION HUMANA CON EL ALUMNO:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Excepcionalmente amigable. Moderadamente amigable. Poco amigable.

6. OPINION GENERAL ACERCA DEL PROFESOR:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un profesor superior.				Un profesor corriente.			Un profesor muy pobre.			

otros artículos, para un período determinado, según el SCI. Asimismo establecimos el número total de estas publicaciones por profesor para el mismo período. Estos dos parámetros son diferentes en cuanto que un autor puede tener un solo artículo muy citado y otros muchos artículos tan sólo citados una vez. De esta forma pudimos establecer el número relativo de publicaciones y la proporción de veces que el profesor es citado en la literatura mundial. Una vez recogidos los datos aplicamos las siguientes técnicas de análisis multivariante del paquete estadístico BMDP³: Análisis factorial (BMDP-4M), Clúster de variables (BMDP-1M), Clúster de casos (BMDP-2M) y Análisis discriminante (BMDP-7M).

Resultados

Tomando como criterio la puntuación de 0 a 10, tan sólo cinco de los 17 profesores de nuestro estudio, han sido calificados por los alumnos con una puntuación inferior a cinco en alguna de las seis preguntas relativas a la calidad docente del profesorado. De todos ellos tan sólo tres profesores fueron calificados con una puntuación menor de cinco en su valoración global como profesores (Pregunta 6). Esto nos permitió dividir a todos los profesores en dos grandes grupos, uno mayoritario formado por todos aquellos con una puntuación igual o mayor de cinco en la pregunta seis (Grupo A) y otro pequeño, constituido por aquellos profesores que no alcanzaron la puntuación de cinco en esa misma pregunta (Grupo B). En la tabla 2 recogemos las puntuaciones medias y sus desviaciones típicas, obtenidas por cada grupo en cada una de las variables. En general observamos como el Grupo B tiene una media de puntuación alta, superior a seis en todas las preguntas del cuestionario, así como en las variables relativas a su calidad científica (número de artículos y frecuencia de citaciones). Por el contrario el coeficiente de variación es mucho más bajo en este grupo que en el Grupo A, lo que indica que los profesores con altas puntuaciones generan opiniones más firmes que los que las poseen bajas.

Tabla 2
VALORES MEDIOS DE LAS VARIABLES EN LOS DOS GRUPOS

Variables	GRUPO	
	A	B
Relaciones	3,12 + 0,98	6,83 + 1,26
F. Pedagógica	3,60 + 0,34	7,26 + 1,47
C. Materia	5,91 + 1,25	8,40 + 0,63
Motivar	3,90 + 0,44	7,02 + 1,31
C. Enseñar	3,92 + 0,18	7,19 + 1,36
C. Variación	83,61 + 6,21	25,88 + 12,32
Citaciones	0,83 + 1,23	3,12 + 6,67
Artículos	0,29 + 0,31	0,60 + 0,57

Cuando realizamos un análisis discriminante utilizando el criterio de pertenecer al grupo A o B como variables de clasificación y el resto de las puntuaciones como variables discriminantes observamos cómo de todas ellas tan sólo dos son decisivas para ubicar a un profesor en uno u otro grupo, se trata de la motivación y la variabilidad (tabla 3). En este sentido y una vez tenidas en cuenta las otras variables, un profesor podrá ser asignado al grupo A (Grupo fuerte) si posee una alta calificación en motivación y un coeficiente de variación bajo.

Tabla 3
FUNCIONES DE CLASIFICACION

Variables	GRUPO	
	A	B
C. Variación	28,46	23,25
C. Motivar	3,18	2,19
Constante	- 189,45	- 112,05

Una vez realizado el análisis factorial con rotación varimax (tabla 4) observamos como las nueve variables estudiadas se dividen en dos grandes grupos o factores, el factor 1 que explica el 6,35 de la varianza, el cual recoge todas aquellas variables que hacen referencia a la calidad docente del profesorado, y el factor 2 que agrupa las dos únicas variables que hacen referencia a la calidad investigadora de los profesores.



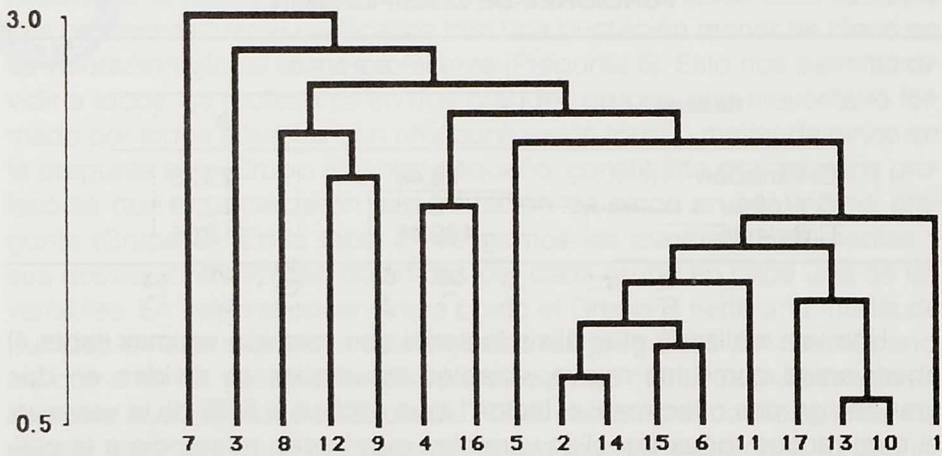
res, el número de publicaciones y la frecuencia de citación de las mismas en el SCI.

Tabla 4
 ROTACION DE LOS FACTORES Y VARIABLES ORDENADAS
 (PATTERN)

<i>Variables</i>	<i>Factor 1 (Docente)</i>	<i>Factor 2 (Investigador)</i>
1. Opinión General (pregunta 6)	0,990	0,000
2. F. Pedagógica (pregunta 4)	0,983	0,000
3. C. Motivar (pregunta 2)	0,980	0,000
4. C. Enseñar (pregunta 1)	0,957	0,000
5. C. Variación	0,947	0,000
6. C. Relación (pregunta 5)	0,936	0,000
7. Conocimientos (pregunta 3)	0,863	0,000
8. Frecuencia de citaciones	0,000	0,960
9. N.º de artículos	0,000	0,945
VP	6,354	1,874

Del mismo modo el clúster de variables nos agrupa a éstas de forma análoga a como lo hace el análisis factorial. En efecto en la figura 1 observamos cómo el índice de citación y el número de publicaciones, se

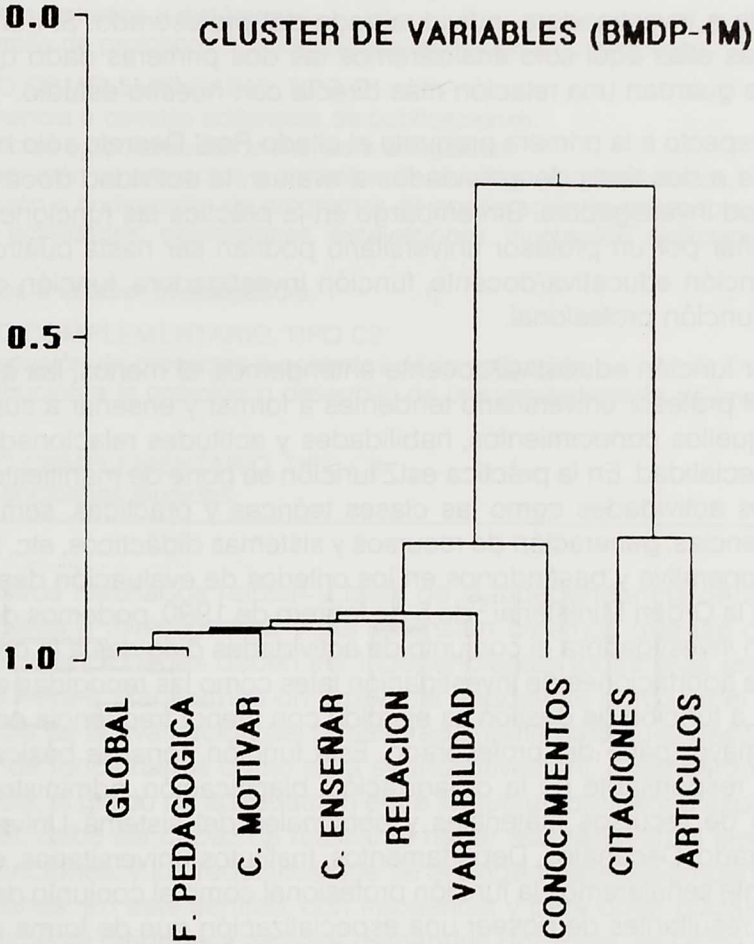
CLUSTER DE CASOS (BMDP-2M)



PROFESORES

agrupan y forman un único clúster frente a las restantes variables. Un dato llamativo es comprobar cómo los conocimientos que un profesor posee forma un grupo completamente separado del resto de las variables definitorias de calidad docente. Dicho de otro modo, la calidad docente de un profesor está más en relación con sus aptitudes y actitudes (Formación pedagógica, capacidad de motivar, capacidad de enseñar, capacidad de relacionarse con los alumnos) que con los conocimientos que posee acerca de la materia.

La consideración conjunta de la calidad docente e investigadora al realizar un clúster de casos con las puntuaciones obtenidas por los 17 profesores en las nueve variables nos pone de manifiesto cómo no es posible distinguir dos grupos de profesores claramente definidos (figura 2). Por el contrario resulta evidente la formación de varias agrupacio-



nes con significaciones diferentes. Esto nos indica de nuevo que la calidad docente de un profesor no está necesariamente en relación con su calidad investigadora, ni viceversa.

Discusión

La valoración de los méritos para la selección del profesorado universitario o para evaluar sus funciones a lo largo de un período de tiempo dado, nos plantea una serie de preguntas al respecto, tales como: ¿qué se debe valorar?, ¿quién lo debe hacer?, ¿cómo realizar la valoración?, ¿cuándo evaluar?, ¿dónde evaluar?, etc. En el último año todas estas preguntas han cobrado especial relevancia como consecuencia de la introducción, en el Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto⁴, de dos nuevos conceptos destinados a incentivar la actividad docente e investigadora individualizada del profesorado. Sin embargo de todas ellas aquí sólo analizaremos las dos primeras dado que son las que guardan una relación más directa con nuestro estudio.

Respecto a la primera pregunta el citado Real Decreto sólo hace referencia a dos tipos de actividades a evaluar, la actividad docente y la actividad investigadora. Sin embargo en la práctica las funciones a desempeñar por un profesor universitario podrían ser hasta cuatro, a saber: función educativa/docente, función investigadora, función de gestión y función profesional.

Por función educativa/docente entendemos, al menos, las actividades del profesor universitario tendentes a formar y enseñar a sus alumnos aquellos conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con su especialidad. En la práctica esta función se pone de manifiesto en diferentes actividades como las clases teóricas y prácticas, seminarios, conferencias, generación de recursos y sistemas didácticos, etc. De una forma operativa y basándonos en los criterios de evaluación desarrollados en la Orden Ministerial⁵ de 5 de febrero de 1990, podemos definir la función investigadora el conjunto de actividades dirigidas a la consecución de aportaciones de investigación tales como las recogidas en la tabla 5. La función de gestión es ejercida con menor frecuencia por parte de la mayor parte del profesorado. Esta función consiste básicamente en ser responsable de la organización, planificación, administración y control de recursos materiales y personales del sistema Universitario (Rectorado, Decanatos, Departamentos, Institutos universitarios, etc.). Finalmente señalaremos la función profesional como el conjunto de actividades resultantes de poseer una especialización que de forma privada

o pública se ejercen demandadas por la sociedad (Función asistencial del médico o de la enfermera, realización de proyectos en el caso de ingenieros o arquitectos, etc.). Estas dos últimas funciones tienen un carácter más voluntario que las dos anteriores.

Tabla 5
CARACTERISTICAS SIMPLIFICADAS
DE LAS APORTACIONES DE INVESTIGACION
SEGUN LA ORDEN MINISTERIAL DE 5 DE FEBRERO DE 1990

CRITERIO BASICO, TIPO B1:

- Libros y capítulos de libros de su ámbito.
- Artículos en revistas de su ámbito.
- Patentes industriales.

CRITERIO BASICO, TIPO B2:

- Informes, estudios y dictámenes.
- Desarrollo de prototipos e innovaciones tecnológicas o artísticas.

CRITERIO COMPLEMENTARIO, TIPO C1:

- Pertenencia a comités editoriales de publicaciones.
- Ponencias o conferencias plenarias a congresos.
- Participación en proyectos o contratos de investigación financiados.
- Dirección o codirección de programas de cooperación investigadora.
- Otras actividades: exposiciones, excavaciones, innovación didáctica, etcétera.
- Premios a la labor investigadora.

CRITERIO COMPLEMENTARIO, TIPO C2:

- Consecución de proyectos o contratos de investigación.
- Contribución a la creación o desarrollo de una infraestructura de investigación.

CRITERIO COMPLEMENTARIO, TIPO C3:

- Tesis doctorales dirigidas.
-

Nuestros resultados hablan a favor de la independencia de la función docente e investigadora y por extensión creemos que las cuatro funciones mencionadas deben ser independientes todas ellas entre sí. Esto nos lleva a plantearnos un problema importante como es el de la pertinencia de la evaluación del profesorado (tanto para su acceso a los cuerpos de funcionarios como para su incentivación). Entendemos por pertinencia, el grado de adecuación entre lo que un profesor o aspirante a profesor, debe ser capaz de realizar (o haber realizado) en el ejercicio de sus funciones, y los requisitos que se le exigen para desempeñar tales funciones. En este sentido, con frecuencia y para dotar plazas, fundamentalmente dirigidas a resolver demandas docentes, se prima la ca-

lidad investigadora, representada generalmente por la posesión de abundantes publicaciones en buenas revistas, sobre las actitudes pedagógicas del candidato. Esto que habitualmente se admite sin crítica, es causa de importantes disfunciones determinando que profesores con excelentes cualidades de investigadores, en ocasiones, malgasten su tiempo intentando hacer algo de lo que jamás serán capaces. Lo contrario también se da.

Un prejuicio, relativamente extendido, rayano en el papanatismo predica que el profesor universitario debe saber hacerlo todo, investigar, ser docente, gestionar, etc. Sí, de acuerdo, pero unas cosas mejor que otras. Por todo ello se hace necesario definir clara y ponderadamente las funciones que el profesor debe desempeñar, así como dar una clara definición de los criterios que se utilizarán para seleccionarlo, que garanticen el correcto desempeño de las funciones que deberá realizar. A este respecto la combinación de las cuatro funciones mencionadas nos darán diferentes tipos de profesores según lo que de ellos se espere fundamentalmente. Esto evitará la figura del profesor monolítico que al deber hacerlo todo resulta genio en unas y absolutamente incompetente en otras. De esta forma y cuando la institución lo precise se podrán incorporar «profesores docentes», «profesores investigadores», «profesores gestores», «profesores profesionales» (Eminentes cirujanos, expertos economistas, avezados paleontólogos, etc.) para realizar fundamentalmente esas funciones para las que están especialmente preparados. Caben asimismo híbridos intermedios de todas las combinaciones posibles, pero siempre tomando como base la pertinencia.

Respecto a quién debe realizar la evaluación del profesorado está claro que deben ser comisiones o tribunales de expertos que basándose en unos criterios claros y pertinentes sean capaces de valorar objetiva e integralmente al sujeto en cuestión. Sin embargo y dado que en nuestro estudio han sido los alumnos los que han realizado la valoración del profesorado, quedaría por resolver cuál debe ser la participación de los estudiantes en este proceso. Después de tres décadas de debate y tras la publicación de numerosos artículos al respecto, son muchos los especialistas en la materia que están de acuerdo que la valoración de los profesores por parte de los alumnos, es válida, fiable, capaz de discriminar consistentemente entre el profesor «bueno» y el «malo» y además correlaciona bien con otros criterios de valoración incluida la valoración hecha por otros profesores^{6, 7}. Por otra parte, el anonimato es un requisito necesario para conseguir la máxima fiabilidad de los resultados. En efecto, en varios estudios^{1, 8, 9, 10, 11} se ha podido comprobar como la falta de anonimato proporciona puntuaciones positivas más al-

tas y negativas menos bajas en relación con evaluaciones anónimas. En la actualidad muchas escuelas de Medicina de los Estados Unidos poseen un sistema formalizado por el cual los estudiantes evalúan a su profesores⁶. En este sentido Costin *et al.*⁷, considera que si los logros de la enseñanza deben ser evaluados para la promoción y aprovechamiento individual, la opinión de los estudiantes medida sistemáticamente no puede ser ignorada aun cuando sabemos que ellos carecen de un completo conocimiento de la formación del profesor.

En cuanto a la utilización del SCI, el Social Science Citation Index (SSCI) o el Arts and Humanities Citation Index (AHCI) para valorar la calidad docente del profesorado debemos señalar que es la forma más objetiva de disponible, en este sentido la Orden de 5 de febrero⁵ de 1990 señala al hablar del procedimiento de valoración de las aportaciones de investigación: «c) En aquellos campos o áreas donde existan criterios o referencias internacionales de valoración de la calidad de las publicaciones, estos constituirán referencia inexcusable en el proceso de evaluación.»

Referencias

1. Real Decreto 1888/1984 de 26 de septiembre (*BOE* de 26 de Octubre de 1984).
2. DE JUAN, J.; PEREZ, R. M.; CUENCA, N.; FERNANDEZ, E., y GARCIA, M. (1989): *Calidad del profesorado de Medicina y Criterios de Selección*. X Congreso de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM). Alcalá de Henares.
3. *BMDP Statistical Software*. University of California Press. Berkeley. Los Angeles. W. J. Ed. London, 1985.
4. Real Decreto 1086/1989 de 28 de Agosto.
5. Orden Ministerial de 5 de febrero de 1990 (*BOE* de 6 de febrero de 1990).
6. SMITH, S. R., y PAULEN, L. J. (1984): «Use of anonymous student evaluations of faculty members in U. S. Medical Schools». *J. Medical Education*, 59: 196-197.
7. COSTIN, F.; GREENOUGH, W. T., y MENGES, R. J. (1971): «Students ratings of college teaching: reliability, validity and usefulness». *Rev. Edu. Res.*, 41: 511-535.
8. ARGULEWICZ, E. N., y O'KEEFE, T. (1979): «An investigation og signed Vs. Anonymous completed ratings of High School Student Teachers». *Educ. Res. Q.*, 3: 39-44.

9. CHEON, G. S. C. (1979): «Students' evaluation of instructor: Before and after the examination, names identified versus anonymous». *Can J. Higher Educ.*, 9: 80-86.
10. RONNING, R. R., y WALSH, U. R. (1977): «Effects of student anonymity-nonanonymity on the factor structure of a teacher rating form». *Res. Higher Educ.*, 6: 263-371.
11. STONE, E. F.; SPOOL, M. D., y RABINOWITZ, S. (1977): «Effects of anonymity and retaliatory potential on student evaluations of faculty performance». *Res. Higher Educ.*, 6: 313-324.

CALIDAD PEDAGOGICA EN EL AMBITO UNIVERSITARIO

JULIAN FLOREZ GONZALEZ, PURIFICACION MUÑOZ CALZADA,
SAGRARIO FLORES CORTINA
y JESUS M.^a CASTAÑEDA CASTAÑEDA

E. U. Profesores EGB de León

I. Planteamiento del tema

La renovación pedagógica, en favor de una mejor calidad de la enseñanza, es tema de especial preocupación de personas e instituciones implicadas en la educación. Constituye un reto que afecta a todos los niveles del sistema educativo. La aplicación de la LRU presupone la apertura de vías de renovación científica y didáctica.

II. Diseño de la Investigación

1. Objetivos

- 1.1. Realizar una descripción de la docencia universitaria.
- 1.2. Ofrecer a la comunidad universitaria posibles alternativas que contribuyan a superar la calidad pedagógica a través de la intervención educativa.
- 1.3. Mejorar la cualificación científica y profesional de los alumnos.

2. Hipótesis

- Verificar el nivel alcanzado en la calidad pedagógica universitaria y su evolución, vista desde una de las perspectivas de la triangulación: los alumnos.
- Comprobar si se producen diferencias significativas entre los diversos tipos de centros.

3. Análisis del instrumento de medida

3.1. *Inventario sobre «Indicadores de calidad de enseñanza»*

Consta de una serie amplia de «items», en los que se hace referencia a actuaciones docentes, aspectos organizativos, ambientales, etc., del ámbito universitario. A estas descripciones, los alumnos emiten una valoración dentro de una escala de cinco posibles alternativas. Por ejemplo: ¿En qué grado estimas que es asidua la asistencia de los alumnos a las clases? 1, 2, 3, 4, 5 (señala una de ellas).

El Inventario consta de 36 cuestiones agrupadas en seis áreas o variables:

- Diseño curricular del centro.
- La dedicación y trato de los profesores.
- El uso de recursos didácticos.
- La preparación científica y pedagógica.
- El «clima académico» del centro.
- La satisfacción del alumno en sus estudios.

3.2. *Técnica de Phillips 6/6*

A través de esta técnica abierta, pretendemos recoger información de dimensión cualitativa y complementaria a la del inventario. Para ayudar a los alumnos a canalizar sus valoraciones hemos puesto a su consideración la doble perspectiva: pasado y futuro.

- a) ¿Qué imagen conservas de tus profesores del nivel universitario?
- Aspectos positivos:
 - * La preparación científica.
 - * Su dedicación e interés.
 - Aspectos negativos:
 - * Desinterés y falta de dedicación
 - * Arbitrariedad e injusticia.
- b) ¿Cuál es la imagen del profesor «idóneo»
- en lo humano:
 - * Adecuado trato humano.
 - * Equilibrio psíquico.
 - En lo profesional:
 - * Buena preparación científica y pedagógica.
 - * Fomenta la metodología investigadora.

4. Población y muestra

La población está constituida por los alumnos de quinto de las cuatro facultades existentes en la Universidad de León¹: Veterinaria (V), Biológicas (B), Derecho (C) y Filosofía y Letras (F). La muestra incluye un 20 % de dicha población.

MUESTRA POR CURSOS

	85/86	86/87	88/89	89/90
Veterinaria	35	56	85	56
Biológicas	13	20	17	10
Derecho	27	28	44	33
Filosofía y Letras	18	18	38	38

5. Temporalidad

El desarrollo del proyecto se extiende entre los cursos 85/86 y 89/90. Del curso 87/88 se carece de datos.

III. Análisis de datos

1. Análisis de varianza

La F intergrupo obtenida es 21,44, igual al valor F del nivel de confianza 5 % y 1 %.

La F intragrupo obtenida es:

- Veterinaria 1,38
- Biológicas 1,98
- Derecho 1,74
- Filosofía y Letras 3,58

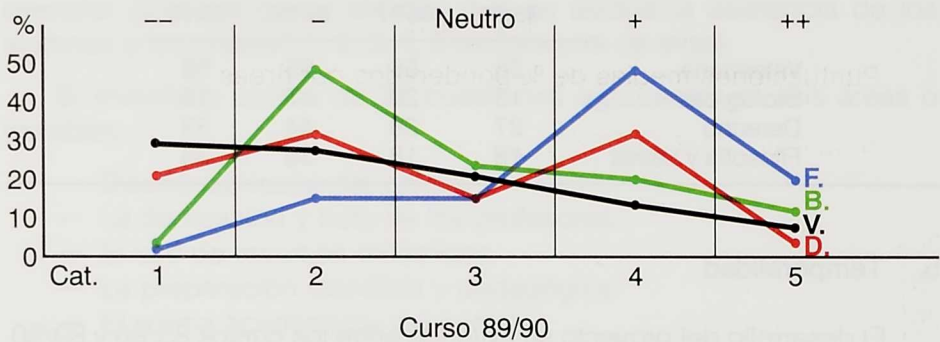
Ello nos permite concluir que las diferencias intergrupo son significativas.

¹ También forman parte de este estudio los alumnos de las cinco Escuelas Universitarias.

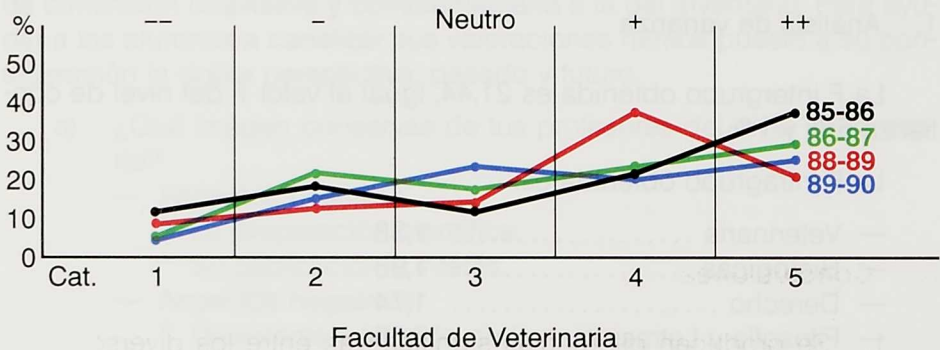
2. Estudio analítico de «items»

A título de ejemplo y de forma gráfica recogemos algunos resultados.

Item 24: ¿En qué medida amplías y completas por tu cuenta lo tratado en clase?



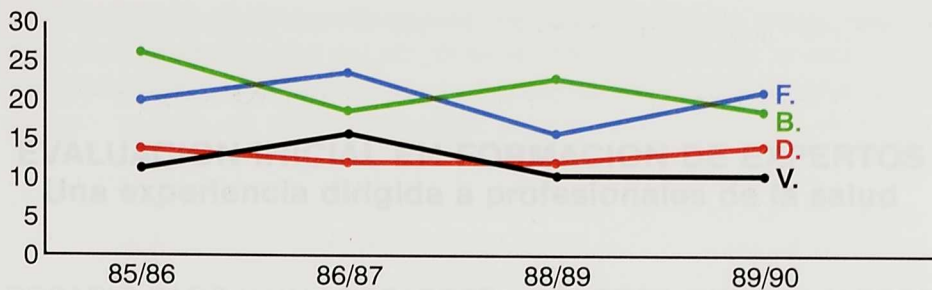
Item 28: ¿Consideras actualizada la información que imparte los profesores sobre su materia?



3. Medidas ponderadas de «items» y áreas

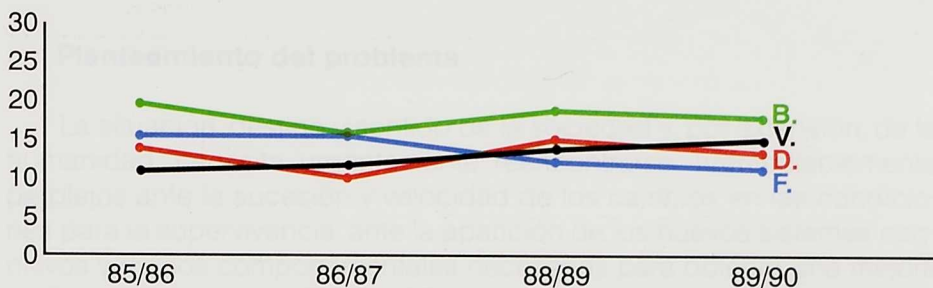
En un proceso de síntesis, pasamos de resultados de «items» por categorías, a medias ponderadas en cada uno de ellos.

Item 33: ¿Exponéis trabajos elaborados por vosotros ante vuestros compañeros?



4. Puntuaciones medias de % ponderados por áreas

Area: uso de recursos didácticos en el aula.



IV. Conclusiones

1. Se producen diferencias significativas entre los diversos centros.
2. La Facultad de Biológicas consigue las puntuaciones más elevadas en las seis áreas.
3. La participación y protagonismo de los alumnos es un buen indicador de calidad.
4. La masificación de las aulas incide negativamente.
5. Como valoración global podemos afirmar que la calidad pedagógica, a juicio de los alumnos, es bastante deficitaria.

EVALUACION INICIAL EN FORMACION DE EXPERTOS

Una experiencia dirigida a profesionales de la salud

ROSARIO BAGO Y VALLDECABRES y DOLORES JIMENEZ ALEGRE

«... The purpose of Evaluation is not to prove. But to improve.»

STUFFLEBEAM, D. L. (1972), V
(contraportada)

I. Planteamiento del problema

La situación, destino y sentido de la sociedad y, por extensión, de la humanidad, necesita urgentemente reencontrarse. Irremediablemente perplejos ante la sucesión y velocidad de los cambios en las condiciones para la supervivencia, ante la aparición de los nuevos sistemas cognitivos y modos comportamentales necesarios para obtener una mejora en la calidad de vida (Dean, 1984), nos situamos frente a la necesidad de responder colectiva e individualmente a las exigencias de aprendizaje que tales logros suponen.

Los científicos, desde sus diferentes perspectivas, flexibilizan las fronteras y aúnan sus esfuerzos con un objetivo prioritario: reorientar el diseño de las condiciones que posibiliten el progreso de la especie humana, seriamente amenazada como consecuencia de los efectos no deseados de la evolución. Sin duda, las Ciencias del Hombre —biopsico-sociales— han emprendido la reforma de manera multidisciplinar: se trata de modificar estructural y funcionalmente los «modos de hacer» en el proceso de adaptación de los sujetos al medio, con la aspiración última de superar el «reino de la necesidad».

Las necesidades que se intentan satisfacer están en relación con el grado de bienestar que se pretende alcanzar, y este, a su vez, se constituye como elemento modificador de un determinado nivel de logro social. Este es el caso del fenómeno social en auge denominado *Salud Pública*. Se ha puesto de manifiesto universalmente la necesidad de disponer, por parte de la población en general, de un estado de salud satis-

factorio, como condición «natural» del organismo, que constituya el soporte para el máximo aprovechamiento de las capacidades y recursos personales para resolver los complejos problemas que los ecosistemas presentan; es decir, para integrar adaptativamente las nuevas exigencias de la Tercera Revolución Postindustrial.

Las organizaciones e instituciones públicas y privadas sobre las que recae en gran medida la responsabilidad de instrumentalizar las acciones conducentes a la consecución de tan ambicioso objetivo, intentan responder a la demanda social organizando programas de formación de expertos —postgraduados— que diseñen, ejecuten y controlen las acciones.

La «nueva salud» es una función de la cultura. A pesar de la enorme dificultad para generalizar el concepto de salud de forma independiente a los diferentes procesos de socialización que tienen lugar en las diferentes culturas (ideas, valores, ciencias, hábitos..., que determinan el perfil saludable), es opinión unánime en el debate científico que la salud es un estado de funcionamiento psicosomático que permite afrontar equilibradamente las actividades necesarias para el desarrollo del programa genético (Oms, 1980); que tal estado se produce como consecuencia de la interdependencia de dos grupos de variables: los condicionantes biológicos y los contextos ambientales. Entre estos últimos, es en el ámbito educativo (familiar e institucional) donde se gestan los repertorios de comportamientos y hábitos deseados para la salud, y, al igual que en otros aspectos de la conducta humana, es la estimulación y aprendizaje precoz la fórmula aconsejable para la intervención (Catford y Nutbeam, 1984). Durante el período de la primera y segunda infancia se adquieren los conocimientos y actitudes en relación con la salud y su cuidado; las formas de contraer riesgos referentes a enfermedades específicas; las conductas de previsión y los hábitos saludables (Durán, 1983, p. 138).

Por tanto, el problema central de las organizaciones sanitarias para lograr resultados satisfactorios en salud pública, reside no tanto en la formación de los profesionales de la salud como educadores (técnicos), sino en fomentar en ellos una *actividad educativa* que se operativice en el modo eficaz de articular la planificación de los programas de educación para la salud. En las tareas de planificación, control de ejecución y evaluación de resultados es donde estos profesionales deben centrar su atención y su acción. Determinar en qué medida y hasta que punto los profesionales de la salud se encuentran en condiciones de acometer tales tareas es el objetivo inicial de por programas de formación de expertos en Educación para la Salud, y tal prediagnóstico se efectúa necesariamente vía Evaluación Inicial.

II. Finalidad de la experiencia

El objetivo de la experiencia llevada a cabo es doble:

- A) A través de la autoevaluación inicial, delimitar operativamente cuál es el rol que los profesionales de la salud ejercen en la organización y puesta en práctica de programas de Educación para la Salud en la Comunidad.
- B) Constatar que los datos obtenidos como resultado de la evaluación inicial —provenientes de las condiciones previas personales y de las condiciones previas ambientales— son el fundamento informativo que se proyectará en una planificación coherente a tenor de las expectativas y las disponibilidades.

De forma indirecta y desde una perspectiva procedimental, la experiencia pretende conseguir en los futuros expertos en Educación para la Salud la adquisición del significado que la evaluación inicial tiene en el proceso de toma de decisiones para la planificación de programas de intervención social.

III. Conceptualización

Conviene clarificar conceptualmente cuál es el significado del procedimiento de evaluación inicial en el aprendizaje de las destrezas necesarias para la planificación o diseño de programas de intervención social y en qué medida la eficacia/logro de los mismos depende de la articulación en ellos de la información elaborada a partir de la evaluación inicial.

La forma de estructurar el pensamiento determina la toma de decisiones y, como consecuencia, la dirección de las acciones. Para resolver problemas de alta complejidad es necesario disponer de una estructura ideativa multidimensional que se autoexija:

- situarse en la situación origen del espacio del problema,
- comprenderse en la comprensión de los condicionantes,
- conocerse como conocedor.

La autorevisión de la estructura ideativa disponible facilita la percepción de la actualización de las propias capacidades y destrezas. Asimismo nos ofrece datos sobre la relatividad de nuestro conocimiento y proporciona elementos para la autocorrección, sobre todo de la incertidumbre y la ignorancia.

Tomar el pulso al estado actual del conocimiento profesional, es el punto de partida para poder resolver el problema del fin y de los medios, reduciendo las contradicciones entre fin/medios y estrategias y posibilitando la detección de:

- los problemas del error emanados del autoexamen y del examen de la situación en que se ha de desarrollar la estrategia,
- los problemas de retroacciones e inversiones del sentido de la acción.

El resultado de esta actividad autorevisionista es la manifestación de la dirección que debe tomar la estimulación para subsanar los déficits informativos, para aprovechar los recursos existentes y para adquirir las destrezas no afianzadas, elementos todos ellos necesarios para operar en la mejora de la planificación de acciones de prevención e intervención.

IV. Justificación de la necesidad

En este sentido consideramos que, entre otras, algunas de las razones por las que el éxito de los programas de educación para la salud han sido en cierta medida limitados, son las siguientes:

1. En términos generales no son producto de un debate interdisciplinar suficientemente riguroso, que determine y establezca los roles y funciones a desempeñar por cada uno de los estamentos profesionales agentes del proceso de aprendizaje de los hábitos saludables.
2. No son lo suficientemente específicos en cuanto a la secuencia de fases (PLANIFICACION, EJECUCION Y CONTROL, EVALUACION DE RESULTADOS), los contenidos en cada una de ellas y, sobre todo, la asignación diferencial de competencias a los distintos agentes profesionales intervinientes.
3. Han tendido a focalizar la atención en programas dirigidos a jóvenes y adultos, iniciándose en la actualidad la Atención Primaria.
4. Los programas dirigidos a influir en el desarrollo de los escolares han sido dispersos, no coordinados y, sobre todo inconexos con el desarrollo de los contenidos del aprendizaje escolar.
5. La presencia de los factores de significación familiares respecto al fenómeno «salud» (ir al médico sigue siendo símbolo de status), tiene un efecto determinante en las primeras etapas de la educación y no se tienen en cuenta suficientemente.

6. El aprendizaje aislado/descontextualizado sólo de aspectos puntuales referidos a riesgos de enfermedades específicas, tiene escaso éxito si no se integra en una adquisición global de patrones de conducta saludables.

Un programa de Educación para la Salud debe concebirse desde la premisa siguiente: los estilos de vida se gestan desde la primera infancia. Por tanto, si se desea obtener a largo plazo resultados preventivos satisfactorios, la intervención educativa debería iniciarse antes del tercer año de la escolarización institucional de los niños —currículum de educación infantil y debería continuar progresivamente de forma indefinida.

Este es el sentir que recoge la Reforma de la Educación (LOGSE) en las etapas infantil, primaria y secundaria obligatoria.

En suma, en la actualidad es urgente que los profesionales de la salud y los profesionales de la educación actúen coordinadamente en el proceso de planificación, ejecución y control de resultados. Para ello es absolutamente necesario el entrenamiento de los mismos en las habilidades y destrezas eficaces en la acción a desempeñar. Los especialistas en educación convienen en considerar la EVALUACION INICIAL como la piedra angular de todo el proceso formativo, del que la programación es el vehículo para su operativización.

V. **Propuesta de acciones para la toma de decisiones en la planificación**

A tenor de lo expuesto, para planificar un programa de Educación para la Salud que palíe en gran medida los déficits antes mencionados, hay que suministrar los medios que capaciten la resolución de los siguientes problemas:

1. ¿Cuáles son las acciones a llevar a cabo?
2. ¿Cuáles son los efectos a corto, medio y largo plazo que se esperar obtener?
3. ¿Quiénes son los profesionales responsables de cada una de ellas?
4. ¿Cuál es la cualificación necesaria para el desempeño de tales funciones?
5. ¿Bajo qué condiciones pueden llevarse a cabo y cuáles son los métodos apropiados?
6. ¿A quiénes debe dirigirse prioritariamente?

7. ¿Cómo controlar la ejecución del programa y evaluar los resultados?

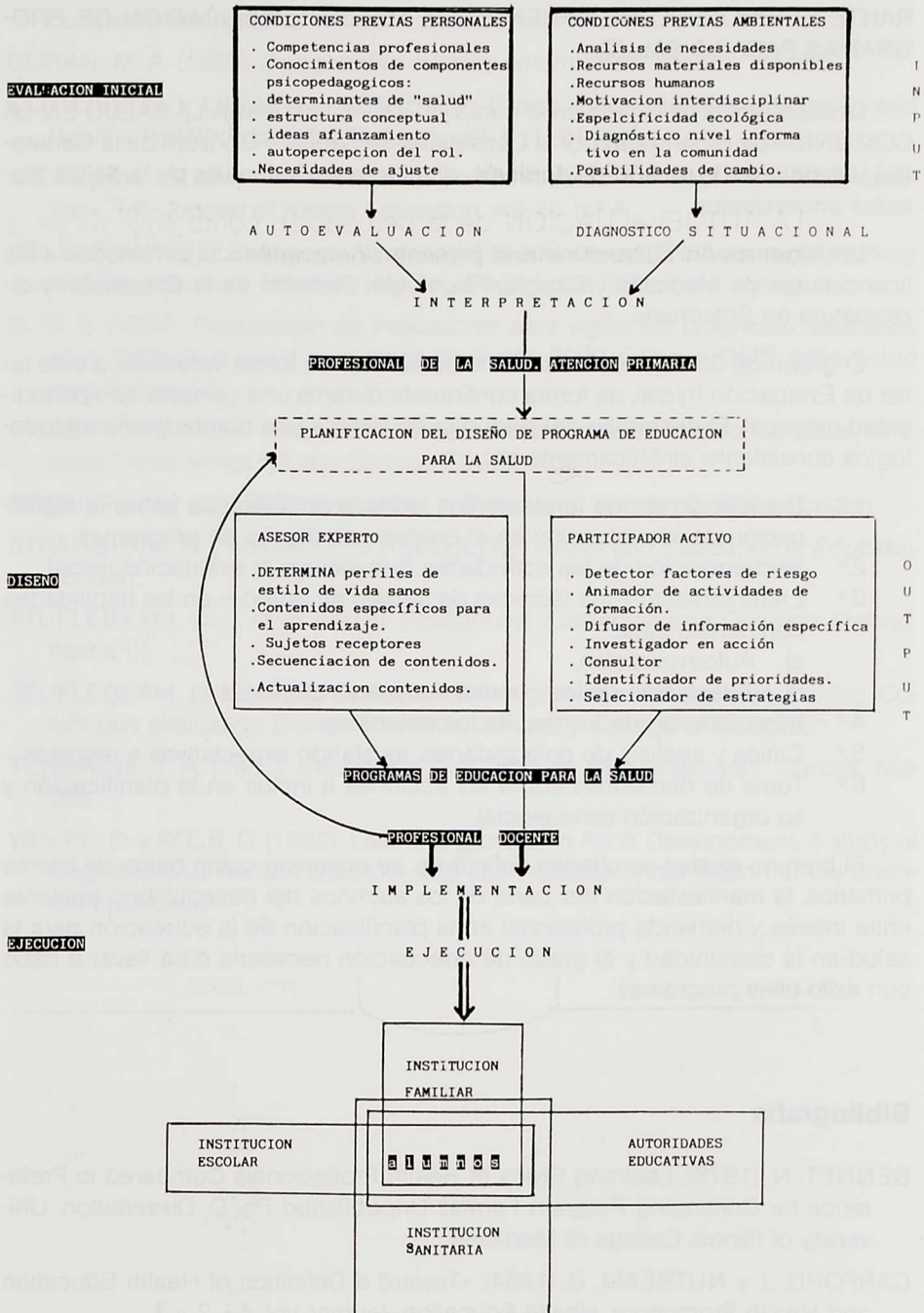
Las respuestas a estas cuestiones constituyen el punto de partida informacional (INPUT) para la planificación del diseño de un programa de educación para la salud; la obtención de dichas respuestas se producirá necesariamente por mediación de la EVALUACION INICIAL de los candidatos decisores de la planificación, ejecución y control de los programas, con un doble objetivo:

- a) LA AUTOEVALUACION de la percepción como sujeto agente del diseño: Condiciones previas personales.
- b) LA EVALUACION de las CONDICIONES DE LOS USUARIOS del programa de educación para la salud: Condiciones previas ambientales.

La interpretación del significado que los datos obtenidos en la evaluación realice cada estamento profesional implicado en el diseño, constituirá el nutriente de los cometidos específicos del diseño, tanto en su función de asesoría como expertos, como en su actuación directa inculcada en el programa.



DIAGRAMA QUE SECUENCIA LAS ACCIONES A REALIZAR PARA EL DISEÑO DE UN PROGRAMA DE EDUCACION PARA LA SALUD



SINTESIS DE LA EXPERIENCIA EN CURSO:

«ENSAYO PRACTICO DE LA INCIDENCIA DE LA EVALUACION INICIAL DURANTE EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA PLANIFICACION DE PROGRAMAS PARA LA SALUD.»

La experiencia se inserta en el curso «EDUCACION PARA LA SALUD EN LA COMUNIDAD», organizado por la Conselleria de Sanitat y Consum de la Generalitat Valenciana, de un año de duración, dirigido a profesionales de la Salud, titulados universitarios.

Los alumnos del curso durante el presente año académico, pertenecen a las licenciaturas de Medicina y Cirugía, Psicología, Ciencias de la Educación y diplomatura en Enfermería.

El grupo de 35 sujetos, asiste en la actualidad de forma voluntaria a este taller de Evaluación Inicial, de forma continuada durante una semana, con periodicidad mensual. El desarrollo del taller gira en torno a una combinatoria metodológica consistente, sintéticamente en:

- 1.º Explicación de los fundamentos teóricos actualizados sobre la significación de la evaluación en el proceso de diseño de programas.
- 2.º Secuenciación de las actividades que incluye la evaluación inicial.
- 3.º Entrenamiento —vía técnicas de trabajo en grupo— en las habilidades pertinentes para:
 - a) Autoevaluación,
 - b) Evaluación de los condicionantes ambientales.
- 4.º Interpretación de los resultados obtenidos.
- 5.º Crítica y análisis de posibilidades, ajustando expectativas a recursos.
- 6.º Toma de decisiones sobre las acciones a incluir en la planificación y su organización secuencial.

Si bien no existen resultados definitivos, se observan como datos de interés primarios, la manifestación por parte de los alumnos del desequilibrio existente entre interés y demanda profesional en la planificación de la educación para la salud en la comunidad y el grado de adecuación necesaria para llevar a cabo con éxito tales programas.

Bibliografía

- BENNET, N. (1978): Learning Styles of Health Professionals Compared to Preference for Continuing Program Format. Unpublished Ph. D. Dissertation. University of Illinois College of Medicine.
- CARFORD, J. y NUTBEAM, D. (1984): «Toward a Definition of Health Education and Health Promotion». *Health Education Journal*, vol. 43, 2 y 3.

- COOLEY, W. W., y LOHNES, P. R. (1976): *Evaluation Research in Education*. Plenum, New York.
- DEAN, K. (1984): «Influence of Health Beliefs on Lifestyles: what do we know?». *European Monographs in Health Education Research*, n.º 6.
- DURAN, M. A. (1983): *Desigualdad social y enfermedad*. Tecnos, Madrid.
- GOTTLIEB, N. y GREEN, L. (1984): «Life Events, Social Network, Lifestyle and Health». *Health Education Quarterly*, vol. II (1) 91-105.
- HICKBUSH, I. (1984): «Involvement in Health: A social Concept of Health Education». *Int. Journal of Health Education*, vol 24, n.º 4.
- KOLB, D. A. (1984): *Experiential Learning*. Experiences as The Source of Learning and Development. Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs. New Jersey.
- O. M. S. (1987): *Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la salud para todos en el año 2000*. Geneve, OMS, serie Salud para Todos, 14.
- PICKETT, H. J. (1984): *Public Health Administration and Practice*. St. Louis, Missouri Times Mirror/Mosby College Publishings.
- ROSSI, P. H. *et al.*, (1979): *Evaluation, a Systematic Approach*. Wiley, London.
- STRAUGHAM, R. y WRIGLEY, S. (1980) (EDS): *Values and Evaluation in Education*. London.
- STUFLEBEAM, D. L. *et al.* (1972): *Educational Evaluation and Decision Making*. Itasca III.
- STUFLEBEAM, D. L. (1980): *Evaluation as enlightenment for decision making*. Columbus evaluation Center. The Ohio University College of Education.
- TENBRINK, T. A. (1981): *Evaluación guía práctica para profesores*. Narcea, Madrid.
- WOLPE, D. y KOLB, D. (1982): Learning process in Adult Development. A study of Cognitive and Social Factors in Mid Life Transitori. Final Report to the Spencer Foundation.

EVALUACION DE LA DOCENCIA: TRATAMIENTO INFORMÁTICO DE LAS OPINIONES DE LOS ALUMNOS

L. SALVADOR

Instituto de Ciencias de la Educación.
Universidad de Cantabria

En la Universidad de Cantabria —y para dar cumplimiento a sus Estatutos— se viene desarrollando la evaluación de la docencia desde hace algún tiempo¹. El objetivo de dicha evaluación tiene más carácter formativo que sumativo ya que pretende que los profesores puedan tener en cuenta la opinión de los alumnos, cuantificada y correctamente recogida, para mejorar su actividad docente. Dicha evaluación, hasta el momento, se viene realizando mediante cuestionarios de alumnos, habiendo utilizado un total de 43 ítems agrupados en un máximo de 31 ítems por curso. El alumno responde en una escala de 1-5 según de desacuerdo-acuerdo con la declaración del ítem. La recogida de datos se suele realizar cada año entre el 15 de abril y el 15 de mayo. Los resultados se presentan en dos tipos de informes: los globales (uno por centro) y los individuales (uno por asignatura en referencia a las asignaturas

¹ Además de los informes globales e individuales elaborados en los distintos cursos, esta línea de trabajo, que se encuadra en el ICE, se ha ido concretando en algunas publicaciones como las siguientes:

SALVADOR, L., y SANZ, J. J. (1988): «Evaluación de la docencia mediante cuestionario de alumnos en la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Cantabria (Curso 1985-86)». *II Congreso Mundial Vasco. Congreso de Educación*. Tomo IV, Serv. Public. Gobierno vasco. Vitoria.

SALVADOR, L., y SANZ, J. J. (1988): «Evaluación de la docencia mediante cuestionario de alumno: Universidad de Cantabria (Curso 86-87)». *Studia Paedagogica* 20, p. 41-71.

SALVADOR, L., y SANZ, J. J. (1988): «Evaluación de la docencia en la: Universidad de Cantabria: Cursos 86-87/87-88». *I Encuentro Regional de Investigación Educativa*. ICE Universidad de Cantabria, Santander.

SALVADOR, L., y SANZ, J. J. (1988): *Evaluación de la docencia: recogida y tratamiento informático de la opinión de los alumnos*. ICE Universidad de Cantabria, Santander, 67 p. (El programa y manual de instrucciones al que nos referimos en esta comunicación se encuentra publicado en esta referencia y disponible en disquette 5 1/4.)

evaluadas en el centro respectivo). Ambos tipos son entregados a finales de octubre.

La evaluación se ha desarrollado —sin demasiadas resistencias entre el profesorado si las comparamos con las producidas en otras universidades— en las siguientes fases.

1. Piloto: curso 85-86 en la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
2. Experimental: todos los centros de la Universidad de Cantabria. Curso 86-87 (por profesores con un total de 408 profesores evaluados y 13.846 cuestionarios recogidos). Curso 87-88 (por asignaturas con un total de 360 asignaturas evaluadas y 13.570 cuestionarios).
3. «Definitiva»: curso 88-89 (372 asignaturas evaluadas y 13.944 cuestionarios recogidos).

En total se evaluaron 1.140 profesores/asignaturas y se recogieron 41.360 cuestionarios.

La evaluación de la docencia se plantea con un carácter fundamentalmente formativo, esto es, para que el profesor pueda tomar decisiones e introducir los cambios pertinentes en la marcha de la clase teniendo en cuenta la opinión de los alumnos. Sin embargo, las peculiaridades de realización de la evaluación de la docencia —por asignatura y con informes que se entregan al principio del curso siguiente— plantean básicamente dos problemas que intentamos solventar con los programas que se presentan.

- * El profesor, salvo cuando es uno sólo el que imparte la asignatura, no recibe información concreta sobre su comportamiento docente.
- * En el mejor de los casos —cuando es un único profesor—, al recibir los informes en octubre, las modificaciones que debería hacer se basan en opiniones de los alumnos del curso anterior que, lógicamente, pueden tener características distintas a los que opinaron.

Por tanto el objetivo básico de estos programas es posibilitar que el profesor disponga de una información directa sobre su comportamiento docente que le permita introducir los cambios oportunos para optimizar su trabajo docente. Creemos que puede surtir un efecto motivador en los alumnos el comprobar que el profesor tiene en cuenta sus opiniones y, al menos, intenta cambiar.

El programa está pensado para ser utilizado por cualquier profesor de manera que el que no sabe programación en Basic se sirve de los menús únicamente y el que sepa Basic puede meterse en el programa e introducir nuevos ítems a su criterio.

El programa contiene dos subprogramas denominados IMPRESION DEL CUESTIONARIO y ELABORACION DEL INFORME.

Pasos para la utilización de los programas

1. Seleccionar los ítems que se van a incluir en el cuestionario de los que aparecen en el siguiente Banco.

BANCO DE ÍTEMES

- (1) La asignatura está coordinada con el resto.
- (2) Considero que los contenidos que se imparten en la asignatura son imprescindibles para el ejercicio profesional.
- (3) Es una asignatura importante en el conjunto de las que he cursado hasta ahora.
- (4) El contenido de esta asignatura me ha parecido interesante.
- (5) Mi grado de interés por la materia sobre la que versa esta asignatura es alto.
- (6) La asistencia a clase ha sido una ayuda importante para la comprensión de los contenidos estudiados.
- (7) En esta asignatura las clases se imparten con regularidad.
- (8) La asistencia de alumnos a clase en esta asignatura, en relación con el número de matriculados, es alta.
- (9) He dedicado más horas a esta asignatura que a otras de similar dificultad y horas lectivas.
- (10) Aparte de la pizarra, se utiliza un material didáctico (transparencias, diapositivas, vídeos, esquemas, gráficos, etc.) que ayuda a comprender mejor las explicaciones.
- (11) Las prácticas y/o problemas están bien pensadas en el contexto de la asignatura.
- (12) Los materiales utilizados (apuntes, libros, prácticas, etc.) y/o recomendados han sido una gran ayuda para preparar la asignatura.
- (13) Los aspectos prácticos de la disciplina (laboratorios, clínicas, utilización de ordenador, trabajos de campo, proyectos, etc.) han sido cubiertos adecuadamente.
- (14) Los exámenes sirven para controlar algo más que el esfuerzo de memoria.
- (15) Los exámenes se ajustan con bastante precisión a lo que el profesor ha enseñado.
- (16) Las calificaciones obtenidas por los alumnos se ajustan generalmente a los merecimientos del alumnos.
- (17) Los exámenes se centran en lo fundamental de la asignatura y no en aspectos poco tratados.
- (18) En clase hay un buen clima de relación profesor/alumno.
- (19) siempre que he acudido a consultar al profesor fuera de clase, me ha atendido adecuadamente.
- (20) Los contenidos de la asignatura han sido explicados con claridad.
- (21) El ritmo de impartición de la asignatura es adecuado.

- (22) El profesor ha respondido con exactitud a las preguntas que le hemos formulado los alumnos.
- (23) Los contenidos de la asignatura han sido presentados con un estilo interesante.
- (24) Las explicaciones han seguido un esquema definido, organizado y coherente.
- (25) El profesor ha conseguido que me interese la asignatura.
- (26) Lo que el profesor escribe en la pizarra se ve fácilmente y lo presenta ordenadamente.
- (27) En mi opinión el profesor domina la asignatura que imparte.
- (28) Me parece que al profesor le gusta enseñar la asignatura.
- (29) Pienso que el profesor está al día en los conocimientos referidos a los temas de la asignatura.
- (30) Considero que el profesor que ha impartido la asignatura es bueno.
- (31) Estoy satisfecho con lo que he aprendido cursando esta asignatura.
- (32) Me parece que el profesor prepara bien sus clases.
- (33) El profesor establece en cada tema los objetivos que debemos alcanzar.
- (34) El profesor relaciona los diferentes temas de la asignatura entre sí.
- (35) Repite durante las clases ideas que pretende se nos queden grabadas.
- (36) En sus explicaciones se adapta a nuestra preparación de base.
- (37) Los contenidos más importantes del programa se han desarrollado suficientemente en el curso.
- (38) El profesor tiene sentido del humor.
- (39) El profesor nos estimula para que intervengamos en clase.
- (40) En su actitud el profesor se muestra cercano a los alumnos.
- (41) El profesor trata con respeto a los alumnos.
- (42) El profesor está interesado en que sus alumnos aprendamos.
- (43) El profesor pronuncia con claridad de modo que lo entiendo perfectamente.
- (44) El tono de voz del profesor me resulta atractivo y nada monótono.
- (45) Suele indicar qué cosas considera importantes.
- (46) Resume los puntos principales de su exposición.
- (47) Procura que los alumnos apliquen los conocimientos adquiridos.
- (48) Se preocupa de que los conceptos fundamentales se entiendan.
- (49) El profesor aprovecha eficazmente las clases.
- (50) La bibliografía que se recomienda o se cita en clase es reciente.
- (51) En mi opinión, el profesor es justo calificando.
- (52) El profesor nos exige mucho para aprobar.
- (53) El profesor suele corregir y comentar los trabajos que hacemos los alumnos fuera de clase.
- (54) Los exámenes están concebidos de tal manera que haciéndolos se aprende.
- (55) El procedimiento de examen me ha parecido adecuado.
- (56) Los exámenes están concebidos para determinar la comprensión del programa.
- (57) Las clases prácticas son fundamentales en esta asignatura.
- (58) La explicación del examen en clase, después de haberlo realizado, es muy útil.

2. Ahora comienza propiamente la utilización del programa. Se introduce disco de programas en la Unidad A: y se escribe ARRANCA y <↵. Aparece la Pantalla 1.

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

EVALUACION FORMATIVA

© L. Salvador/A. García Santiago

Santander, 1989

Tras una pausa, aparece la Pantalla 2:

MENU DE OPCIONES:

IMPRESION DE CUESTIONARIOS 1 <↵
CORRECCION DE DATOS 2 <↵
SALIR AL DOS 3 <↵

TECLEA N.º DE OPCION Y <↵ ?

Si elegimos la opción 1, escribimos 1 y <↵ y se pone en marcha el subprograma IMPRESION DEL CUESTIONARIO y aparece la Pantalla 3.

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

EVALUACION FORMATIVA:

IMPRESION DEL CUESTIONARIO

© L. Salvador/A. García Santiago

Santander, 1989

El profesor crea su cuestionario para lo cual introduce el número de ítems que va a tener dicho cuestionario y el número que cada ítem seleccionado tiene en el Banco. A medida que va introduciendo el número del ítem, éste se imprime. Véase el ejemplo siguiente:

EVALUACION DE LA DOCENCIA-CURSO
CUESTIONARIO DE ALUMNOS

INSTRUCCIONES: Lee atentamente las afirmaciones que se hacen y manifiesta tu grado de acuerdo con ellas. Ten en cuenta las siguientes categorías:

- 1 = MUY EN DESACUERDO
- 2 = BASTANTE EN DESACUERDO
- 3 = TERMINO MEDIO
- 4 = BASTANTE DE ACUERDO
- 5 = MUY DE ACUERDO

No contestes si no tienes una opinión formada o si la pregunta no procede. Una vez que hayas elegido la respuesta indícalo encima de ____

- 1. (1) La asignatura está coordinada con el resto ____
 - 2. (15) Los exámenes se ajustan con bastante precisión a lo que el profesor ha enseñado ____
 - 3. (22) El profesorado ha respondido con exactitud a las preguntas que le hemos formulado los alumnos ____
 - 4. (23) Los contenidos de la asignatura han sido presentados con un estilo interesante ____
 - 5. (32) Me parece que el profesor prepara bien sus clases ____
-

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACION

Cuando termina el trabajo aparece la Pantalla 2, que permite, mediante la opción 3, salirse al DOS.

3. El profesor crea un fichero de datos en Basic y lo graba en ASCII. Para ello utiliza el GWBASIC.

Empieza a escribir la línea 1999, que servirá para identificar el Fichero al poner su nombre y los comentarios pertinentes:

Escribe, por ejemplo:

```
1999 REM «TTG89A.DAT»: REM «DATOS DE TTG —CURSO 88-89—  
GRUPO A» y pulsa <—
```

En la línea 2000 escribe el número de sujetos (15 en el ejemplo) y el de items (31 en el ejemplo):

```
2000 DATA 15,31  
y pulsa <—
```

A continuación va escribiendo líneas seguidas con los datos de cada sujeto (en la línea 2001, los datos del sujeto 1; en la 2002, los del

sujeto 2, etc.). En la columna 1, la contestación del ítem 1; en la columna 2, la contestación del ítem 2...

Escribimos, por ejemplo:

2001 DATA 1,3,4,5,3,2,1,0,3,4,0,2,5,3,3

2002 DATA 2,3,5,4,3,2,2,0,3,4,0,3,4,2,2

Después de cada línea pulsará siempre <←

(El 0 lo pondrá siempre que el sujeto no conteste el ítem.)

Cuando termine, el número de línea coincidirá con el de los sujetos (+ 2000). Por ejemplo, si tenía 15 sujetos debería haber terminado en la línea 2015.

En este momento grabará el fichero de datos.

4. Una vez que tiene el fichero con los datos vuelve a utilizar el programa, y cuando aparezca la Pantalla 2 escribirá 2 y pulsará <←. En ese momento se pone en marcha el subprograma (Corrección de datos) IMPRESION DEL INFORME, apareciendo la siguiente Pantalla:

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

EVALUACION FORMATIVA:

ELABORACION DEL INFORME

© L. Salvador/A. García Santiago

Santander, 1989

y obteniendo las siguientes salidas:

EVALUACION DE LA DOCENCIA

Centro: I.C.E.

Fecha: 6-3-90

Cuestionarios: 15

Asignatura: TECNICAS DE TRABAJO EN GRUPO

Curso-Grupo: CAP - I A

Item	FRECUENCIAS Y PORCENTAJES												ESTA-DIST.		PORC.GLOB.		
	FO	% NC	F1	% 1	F2	% 2	F3	% 3	F4	% 4	F5	% 5	MED.	D.T.	% -	% +	
1	0	0	5	33	2	13	4	27	3	20	1	7	2,5	1,4	47	27	
2	0	0	0	0	2	13	3	20	5	33	5	33	3,9	1,1	13	67	
3	0	0	0	0	0	0	0	4	27	7	47	4	27	4,0	0,8	0	73
4	0	0	0	0	2	13	7	47	4	27	2	13	3,4	0,9	13	40	
5	0	0	0	0	1	7	6	40	6	40	2	13	3,6	0,8	7	53	
6	0	0	1	7	1	7	1	7	7	47	5	33	3,9	1,2	13	80	
7	0	0	0	0	2	13	2	13	7	47	4	27	3,9	1,0	13	73	
8	0	0	1	7	2	13	6	40	4	27	2	13	3,3	1,1	20	40	
9	0	0	0	0	0	0	5	33	8	53	2	13	3,8	0,7	0	67	
10	3	20	5	42	3	25	3	25	1	8	0	0	2,0	1,5	67	8	
11	1	7	4	29	1	7	4	29	5	36	0	0	2,7	1,5	36	36	
12	2	13	4	31	1	8	6	46	2	15	0	0	2,5	1,5	38	15	
13	11	73	3	75	0	0	1	25	0	0	0	0	—	—	75	0	
14	0	0	5	33	2	13	4	27	2	13	2	13	2,6	1,5	47	27	
15	0	0	3	20	2	13	6	40	4	27	0	0	2,7	1,1	33	27	
16	0	0	4	27	3	20	6	40	1	7	1	7	2,5	1,2	47	13	
17	0	0	2	13	1	7	10	67	2	13	0	0	2,8	0,9	20	13	
18	0	0	2	13	2	13	10	67	0	0	1	7	2,7	1,0	27	7	
19	2	13	0	0	1	8	3	23	7	54	2	15	3,8	1,7	8	69	
20	0	0	0	0	1	7	7	47	6	40	1	7	3,5	0,7	7	47	
21	0	0	1	7	2	13	8	53	3	20	1	7	3,1	1,0	20	27	
22	0	0	0	0	1	7	5	33	8	53	1	7	3,6	0,7	7	60	
23	0	0	0	0	4	27	6	40	4	27	1	7	3,1	0,9	27	33	
24	0	0	0	0	2	13	6	40	6	40	1	7	3,4	0,8	13	47	
25	0	0	2	13	2	13	5	33	5	33	1	7	3,1	1,2	27	40	
26	0	0	1	07	4	27	5	33	4	27	1	7	3,0	1,1	33	33	
27	0	0	0	0	1	7	1	7	7	47	6	40	4,2	0,9	7	87	
28	0	0	0	0	1	7	5	33	7	47	2	13	3,7	0,8	7	60	
29	0	0	0	0	1	7	2	13	7	47	5	33	4,1	0,9	7	80	
30	0	0	1	7	2	13	2	13	7	47	3	20	3,6	1,2	20	67	
31	0	0	1	7	4	27	7	47	2	13	1	7	2,9	1,0	33	20	

Nota: Los % 1 a % 5 se han obtenido teniendo en cuenta a los alumnos que contestan al ítem. Cuando el % N.C. o porcentaje de alumnos que no contestan es superior al 33 % no se obtiene la media ni la desviación típica. PORC.GLOB. % - : % 1 + % 2, PORC.-GLOB. % + : % 4 + % 5.

REPRESENTACION GRAFICA DE LAS MEDIAS

Centro: I.C.E.

Fecha: 6-3-90

Cuestionarios:15

Asignatura: TECNICAS DE TRABAJO EN GRUPO

Curso-Grupo: CAP - I A

Items

1	*****	2,5	
2	*****		3,9
3	*****		4,0
4	*****	3,4	
5	*****	3,6	
6	*****		3,9
7	*****		3,9
8	*****	3,3	
9	*****		3,8
10	*****	2,0	
11	*****	2,7	
12	*****	2,5	
13	NO CALCULADO		
14	*****	2,6	
15	*****	2,7	
16	*****	2,5	
17	*****	2,8	
18	*****	2,7	
19	*****		3,8
20	*****		3,5
21	*****	3,1	
22	*****		3,6
23	*****	3,1	
24	*****	3,4	
25	*****	3,1	
26	*****	3,0	
27	*****		4,2
28	*****		3,7
29	*****		4,1
30	*****		3,6
31	*****	2,9	

DESACUERDO

MEDIO

ACUERDO

Una vez terminada la impresión de los resultados, aparece la Pantalla 2 y puede salir al DOS con la opción 3.

Interpretación de los resultados

La salida de resultados permite una fácil interpretación de los resultados. Además, el profesor puede comparar sus datos (medias de los ítems) con los que se han utilizado en las fases de Evaluación descritas e incluso comprobar la correlación de los ítems con el ítem criterio (Buen profesor) para determinar el grado de urgencia de las modificaciones que debería hacer en el supuesto de que estén altamente correlacionadas con dicho ítem criterio.

LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA PERCIBIDA POR LOS ALUMNOS

JUAN L. CASTEJON, M.^a ISABEL VERA y ROSA M.^a CARDA

Universidad de Alicante

RESUMEN

Este trabajo presenta un estudio descriptivo acerca de las causas percibidas por los alumnos de la Universidad de Alicante relacionadas con la calidad de la enseñanza universitaria.

Los resultados ponen de manifiesto que son los factores referidos a los métodos de enseñanza y evaluación, así como la masificación y la posible inadecuación de los planes de estudio, lo que los alumnos consideran en mayor medida responsables de la baja calidad.

Los análisis correlacionales muestran la existencia de unos núcleos alrededor de los cuales se agrupan estos factores; un análisis factorial realizado sobre los 21 ítems del Cuestionario, siguiendo el método de componentes principales y rotación varimax, lleva a obtener siete factores con un total del 60 % de varianza aplicada. Estos factores están referidos, por una parte al profesorado, «métodos inadecuados de enseñanza», «falta de objetividad en la evaluación» y «necesidad de formación docente», y por otra a los alumnos, «necesidad de técnicas y orientación en el estudio» y «falta de base y selectividad».

Introducción

Existe actualmente una línea reciente, pero abundante, de estudios sobre evaluación de la enseñanza universitaria (Aparicio, Tejedor y San Martín, 1982; Villar Angulo, 1985; Salvador y Sanz, 1988; Tejedor, Seijas y Míguez, 1988; Fernández Sánchez, 1988), que reflejan una preocupación reciente por la calidad de la enseñanza superior, tal y como ocurre, ya desde hace tiempo en otros países (Dunkin y Barnes, 1986).

Parece necesario que un primer paso en la mejora de la enseñanza universitaria sea la descripción y evaluación global de ésta, tal y como la perciben los principales elementos del proceso educativo, profesores y

alumnos. Sin descontar, sin embargo, otras medidas destinadas a intervenir eficaz y activamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Castejón, Carda y Vera, 1990).

Toda investigación sobre evaluación debe favorecer el carácter formativo de ésta, junto al diagnóstico claro de la situación para que cumpla una función verdaderamente didáctica (Nadeau, 1988).

El tema de la calidad de la enseñanza universitaria, como el de los centros educativos en general (Castejón y Carda, 1990), es complejo y requiere un primer acercamiento descriptivo para aislar los principales factores que inciden en ella. Un indicativo de la calidad es, junto a los elementos objetivos del sistema, la percepción que tienen los estudiantes de ésta (Dunkin y Barnes, 1986).

En definitiva, el objetivo de este trabajo es describir estos elementos, establecer las relaciones entre ellos y aislar los factores principales en que están agrupados, según se percibe por los receptores del proceso educativo.

Método

Sujetos

La muestra de sujetos está constituida por 426 alumnos, matriculados en el último curso de carrera de las distintas Facultades y Escuelas Universitarias, de la Universidad de Alicante. Este número supone aproximadamente un 20 % del total de los alumnos matriculados. La selección se realizó al azar entre aquellos estudiantes que asistían a clase el día del pase de las pruebas.

Instrumentos y recogida de datos

Como instrumento de recogida de datos se utiliza el cuestionario sobre «causas percibidas de las deficiencias de la enseñanza universitaria» véase anexo I —que recoge algunas de las dimensiones principales que pueden estimarse están relacionadas con la calidad de la enseñanza.

Los cuestionarios se cumplimentaron durante la hora de clase. El pase de las pruebas se llevó a cabo a una hora elegida al azar, de la cual tenía conocimiento el profesor, pero no el alumnado.

Análisis de datos

Los datos se introdujeron en un fichero del DBase III, y posteriormente se sometieron a diversos análisis descriptivos, correlacionados y a un análisis factorial, utilizando el paquete estadístico SPSS/PC+.

Resultados y discusión

Un primer acercamiento al *estudio descriptivo* de los resultados revela diferencias entre las medias de las respuestas dadas a cada uno de los ítems. Véase tabla I. Las cuestiones que los alumnos señalan como causas probables de la baja calidad de la enseñanza son, por este orden: 11, «Sistema de exámenes básicamente memorísticos...»; 2, «Masificación universitaria»; 1, «Falta de control de la calidad del profesorado»; 5, «La falta de preparación específica para la enseñanza...», o 10, los «Métodos didácticos anacrónicos...» Entre los factores que se perciben como menos relevantes están los debidos a los propios alumnos, el ítem 6, «la falta de base que traen los estudiantes...» y 7, «La falta de una selectividad más exigente...», éste último considerado como el de menor «influencia»; no obstante es también en las respuestas a esta cuestión donde se produce una mayor dispersión, existiendo —12 % de los estudiantes que sí lo consideran una causa «bastante» o «muy importante», de la baja calidad de la enseñanza.

La matriz de correlaciones de la figura 2 pone de manifiesto la existencia de unos núcleos de relaciones significativas. Destacan los valores de las correlaciones entre los elementos 18 y 19 ($r = ,60$), «Los profesores son soporíferos en las clases» —«Los profesores no saben explicar...»; 19-20 ($r = ,51$) «Los profesores son soporíferos» — «Los profesores sólo saben soltar rollos verbales, no utilizan medios de apoyo modernos»; 18 y 17 ($r = ,44$), «Los profesores van a lo suyo» —«Los profesores no saben explicar los temas»; 10-11 ($r = ,42$) «Métodos didácticos anacrónicos» — «Sistema de exámenes memorísticos...»; 15-16 ($r = ,51$), «Se carece de técnicas de estudio...» —Inexistencia de un servicio de orientación psicopedagógica»; 6-7 ($r = ,40$) «Falta de base de los estudiantes» — Falta de selectividad.

Por otra parte, no parecen relacionados los elementos calidad docente e investigación. Los estudiantes no perciben que la falta de investigación sea una de las causas de la baja calidad de la enseñanza, ni que esté relacionada con la docencia en general. Un resultado encontrado en otros estudios similares (Tejedor, Seijas y Míguez, 1988; Castejón, Vera y Carda, 1990).

Tabla 1
MEDIAS, DESVIACIONES ESTANDAR
Y PORCENTAJES DE RESPUESTAS EN CADA CATEGORIA

<i>Items</i>	\bar{X}	σ	0	1	2	3
1	2,25	,81	3,1	14,1	37,1	45,5
2	2,32	,76	1,6	13,1	36,6	48,6
3	2,12	,75	1,4	19,0	45,5	34,0
4	1,90	,82	3,5	28,4	42,5	25,6
5	2,22	,83	3,1	16,7	34,7	45,5
6	1,60	,87	9,6	36,7	36,9	16,7
7	,87	,94	42,7	36,2	12,0	9,2
8	2,25	,78	2,4	13,7	40,1	43,9
9	1,83	,90	9,2	22,9	43,4	24,5
10	2,24	,78	1,9	16,0	38,1	44,0
11	2,43	,72	1,9	8,5	34,5	55,2
12	1,68	,87	9,2	31,3	41,2	18,4
13	1,88	,90	8,2	22,8	40,9	28,0
14	1,70	,83	8,7	22,5	48,1	15,7
15	1,93	,88	5,9	24,9	39,3	29,9
16	1,76	,93	9,9	29,2	36,0	24,9
17	2,11	,81	2,6	20,7	39,9	36,9
18	2,07	,76	1,9	20,0	47,2	31,0
19	2,09	,73	2,6	14,6	53,1	29,7
20	1,96	,86	5,6	22,1	42,1	30,1
21	2,17	,72	1,7	13,7	49,8	34,9

0 = nada; 1 = algo; 2 = bastante; 3 = mucho; N' = 426

Aparecen, pues, unas relaciones altamente significativas entre aquellos elementos referidos a los métodos de enseñanza de los profesores, la poca utilización de medios de apoyo y el sistema de exámenes inadecuados. Por otro lado, también están asociados la percepción de los alumnos relativa a la carencia de técnicas eficaces estudio («que no han enseñado») y la necesidad de un servicio de orientación psicopedagógico para el estudiante. Así como la falta de selectividad con la falta de base de los estudiantes.

A partir de estos resultados podemos derivar algunas sugerencias. En primer lugar parece necesario un sistema y métodos de enseñanza más dinámicos y flexibles, donde existan unos mayores apoyos técnicos —tales como los medios audiovisuales— y quizá, sobre todo, donde se sustituyan las clases magistrales («rollos verbales») por unas clases donde haya más discusión, posibilitada además por la existencia de un material didáctico de tipo conceptual (apuntes, texto, comentarios del profesor, etc.), elaborado, compilado o preparado por el profesor, que

Tabla 2
CORRELACIONES ENTRE LOS ITEMS DEL CUESTIONARIO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	.07	.18**	-.11	.30**	.01	-.01	.18**	.15**	.20**	.11	.08	.13*	.10	.19*	.05	.19	.23**	.26**	.21**	.10
2	1	.05	.11	.04	.14*	-.11	.08	.12*	.12*	.11	.11	.02*	.07	.04*	.07	.08	.00	.08	.15**	.19**
3		1	.08	.17**	.01	.02	.18**	.06	.25**	.20**	.24	.19*	.04	.04*	.05	.28**	.25**	.32**	.22**	.20**
4			1	.09	.23**	.10	.10	.16**	.09	.07	.07	.05*	.07	.17*	.11	.00	.03	.06	.14*	.01
5				1	.09	.00	.18**	.13*	.17**	.12*	.12*	.14*	.06	.19**	.13*	.15*	.23**	.16**	.10	.10
6					1	.40**	.09	.11	.00	-.00	.06	.05	.13*	.09	.10	-.04	-.15*	-.09	.05	-.04
7						1	.09	.18**	-.03	-.03	.06	.06	.08	.04	.06	-.09	-.19**	-.07**	.00	-.03
8							1**	.26**	.16**	.13*	.13*	.12*	.08	.11	.09	.24**	.15**	.17**	.13*	.04
9							1**	.31**	.31**	.21**	.18**	.08	.09	.13*	.11	.15**	.05	.11	.24**	.09
10							1**	.42**	.42**	.21**	.17**	.06	.15**	.07	.30**	.30**	.23*	.30**	.39**	.35**
11								1	.28**	.28**	.25**	.08	.08	.11	.27	.06	.06	.15**	.31**	.23**
12									1	.31**	.31**	.01	.08	.16**	.33**	.23**	.23**	.24**	.24**	.15**
13										1	.14*	.16**	.23**	.20**	.20**	.16**	.16**	.21**	.16**	.22**
14											1	.28**	.15**	-.03	-.03	-.03	-.03	.10	.11	.04
15												1	.51**	.22**	.17**	.17**	.17**	.24**	.19**	.17**
16													1	.20**	.13*	.13*	.13*	.10	.20**	.14*
17														1	.44**	.44**	.44**	.42**	.40**	.35**
18															1**	1**	1**	.60**	.33**	.31**
19																1	1	.51**	.51**	.43**
20																	1	1	1	.56**
21																		1	1	1

N = 410; * = $p > .01$; ** = $p > .001$.

sustituya la mera toma de apuntes, por la discusión y participación de los estudiantes.

Asimismo, la necesidad sentida por los estudiantes de una formación en habilidades y técnicas de estudio-aprendizaje, parece contrastar con la suposición a este nivel de enseñanza —y quizá también a nivel inferior del bachillerato— de que el alumno posee o debe poseer estas habilidades; sobre todo si se tiene en cuenta que nos estamos refiriendo a alumnos de último curso de carrera. En otro lugar (Castejón y Pascual, 1990) se ha señalado esto mismo. Junto a resultados positivos de la implantación de programas para el desarrollo de habilidades de aprendizaje en estudiantes de nivel universitario.

Tabla 3
VALORES PROPIOS (λ) ASOCIADOS A LOS 7 FACTORES
Y VARIANZA EXPLICADA POR CADA UNO DE ELLOS

<i>Factor</i>	<i>Valor propio</i>	<i>Porcentaje varianza explicada</i>	<i>Porcentaje acumulado varianza explicada</i>
1	4,38	20,9	20,9
2	2,01	9,6	30,5
3	1,44	6,9	37,4
4	1,27	6,1	43,5
5	1,14	5,4	48,9
6	1,09	5,2	54,1
7	1,01	4,0	58,0

El análisis factorial —componentes principales, rotación varimax—, realizado sobre las correlaciones de los 21 ítems del cuestionario, arroja siete factores con valor propio mayor que uno, que en su conjunto explican el 58,9 % de la varianza; valor éste similar al encontrado en la mayoría de los estudios de este tipo, por lo que el cuestionario parece recoger de forma satisfactoria los principales aspectos de las dimensiones atribuidas por los alumnos a la baja calidad de la enseñanza.

En la tabla 3 aparecen las saturaciones factoriales de cada uno de los ítems en los distintos factores. *El primer factor* (20,9 % de varianza explicada) está definido fundamentalmente por los ítems 19, 21, 20, 18 y 17 —todos ellos con saturaciones mayores a ,30 y menor carga factorial en los demás factores. Este factor puede definirse como «Métodos de enseñanza inadecuados».

En el *segundo factor* (con un 9,6 % de varianza explicada), están representados de forma clara los ítems 15, 16 y 14; todos ellos referidos a la necesidad de técnicas de estudio, hábito y orden en el estudio y falta de un servicio de orientación pedagógica. Podemos pues definir este factor como «Necesidad de técnicas y orientación en el estudio».

El *factor tres* (6,9 % de varianza explicada) está definido por los ítems 11, 10 y 9, que recogen aspectos relacionados con el sistema de exámenes, y los métodos de enseñanza, junto a la falta de investigación en la Universidad. Podríamos denominar este factor como «*relación métodos-evaluación*». La falta de investigación puede estar referida a investigación pedagógica en este caso.

Tabla 4

MATRIZ FACTORIAL ROTADA RESULTANTE DEL ANALISIS FACTORIAL REALIZADO SOBRE LOS ÍTEMS DEL CUESTIONARIO SOBRE CAUSAS PERCIBIDAS DE LA BAJA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

FACTOR ANALYSIS							
Varimax	Rotation 1, Extraction 1, Analysis 1 – Kaiser Normalization.						
arimax	Rotation 1, Extraction 1, Analysis 1 – Kaiser Normalization.						
Varimax converged in 11 iterations.							
Rotated Factor Matrix:							
Item	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7
1	.19819	.05801	.11229	.63966	.04023	-.01678	-.44982
2	.30304	-.05648	.17614	-.05853	.40788	-.08936	-.04330
3	.33465	-.17380	.01476	.31317	.05378	.43444	.00072
4	.07628	.12067	.09786	.02431	.31065	-.02450	.64760
5	.06987	.14484	.03012	.64493	.03161	.11161	-.04259
6	-.08204	.09277	-.09386	.11990	.74131	.08720	.17326
7	-.15498	.02603	.01797	.04203	.70485	.11456	.06968
8	.03184	.01568	.21369	.58901	.07070	.07785	.27001
9	.00659	.10889	.82248	.31650	.14252	-.08195	.27399
10	.34959	.01090	.66935	.14963	-.03423	.11188	-.02465
11	.09510	.03136	.70579	-.02948	-.01033	.39958	-.09506
12	.16744	.01236	.16217	.07362	.04714	.69908	.16005
13	.08191	.23786	.07534	.03799	.08912	.71084	-.18079
14	.01813	.47228	.11515	.06343	.31646	-.04917	-.38385
15	.17265	.81770	.03986	.18135	.00476	-.00529	-.01055
16	.08455	.78784	.02058	.00163	-.00787	.20388	.18610
17	.52461	.10524	.15888	.20199	-.19143	.33576	.18191
18	.64641	.05755	-.15773	.34108	-.29586	.17388	.08037
19	.76988	.8312	-.02138	.24500	-.06718	.13906	-.00978
20	.72223	.13640	.33758	-.00404	.12174	.04925	.04737
21	.74158	.09635	.22111	-.15898	.07505	.07992	-.11141

En *el cuarto factor* (6,1 % de varianza explicada) saturan los ítems 5,1 y 8, referidos los dos primeros a la formación pedagógica del profesorado y al control de la docencia en la universidad; mientras que el tercero indica la irrelevancia de los planes de estudio respecto de las necesidades de la sociedad. Este factor lo podemos definir como «*Necesidad de Formación y Control docente del profesorado universitario*»; la contribución del tercer ítem parece menos clara, pero posiblemente el alumno percibe que esto es lo que hace, al menos en parte, que los programas de las asignaturas estén desfasados en relación con las demandas de la sociedad.

El quinto factor (con un 5,4 % de varianza explicada) está definido por los ítems 6 y 7 fundamentalmente, junto con el ítem 2. Todos ellos referidos a los alumnos, falta de base, falta de selectividad y masificación. Podemos definirlo como «*Dificultades debidas al alumno*».

En *el sexto factor* (5,2 % de la varianza explicada) saturan los elementos 13 y 12 y en menor medida el 3. La falta de validez y objetividad de los exámenes, así, como la falta de motivación del profesorado, definen este factor que podemos denominar «*Falta de validez y objetividad en la evaluación*».

Por último, *el séptimo factor* (4,8 % de varianza explicada), tiene una explicación menos clara; en él las mayores cargas factoriales corresponden a la cuestión 4, y a los ítems 1 y 14 en sentido negativo. Parece no obstante estar referido a la falta de medios materiales frente a los humanos de profesores y alumnos».

La estructura factorial parece pues bastante esclarecedora. Los métodos de enseñanza se consideran por los alumnos, responsables en mayor medida que otros factores, de la baja calidad de la enseñanza universitaria.

El análisis factorial confirma los núcleos de relaciones que aparecían en la matriz de correlaciones. Si podemos agrupar estos factores, «los métodos de enseñanza» y «la necesidad de técnicas y orientación en el estudio-aprendizaje del alumno», aparecen como los factores principales. Otros como la «necesidad de formación y control docente del profesorado universitario» y la «falta de base de los alumnos» también aparece como elementos percibidos de esta baja calidad de la enseñanza universitaria, cuyas causas, si bien, según los alumnos se sitúan de forma predominante en los métodos de enseñanza y evaluación, también se atribuye a los propios alumnos.

Bibliografía

- APARICIO, J. J.; TEJEDOR, F. J., y SAN MARTIN, R. (1982): *La enseñanza universitaria vista por los alumnos: Un estudio para la evaluación de los cursos en la enseñanza superior*. ICE, Universidad Autónoma, Madrid.
- CASTEJON, J. L.; CARDA, R. M., y VERA, M. I. (1990): *Enseñanza universitaria: Diseño y evaluación*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante. (En prensa.)
- CASTEJON, J. L., y CARDA, R. M. (1990): *Investigación sobre eficacia de las instituciones educativas: Un modelo estructural*. Comunicación presentada en las Jornadas de Estudio sobre el Centro Educativo. Universidad Hispanoamericana Santa María de la Rábida, Huelva.
- CASTEJON, J. L., y PASCUAL, J. (1990): *Estructuras de conocimiento y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico*. Psicotema. (En prensa.)
- DUNKIN, M., y BARNES, J. (1986: «Research on Higher Education», en M. C. Wittrock (Ed. Handbook of research on teaching. N. Y. Mcmillan, p. 754-777.
- FERNANDEZ SANCHEZ, J. (1988): «La evaluación de la enseñanza universitaria: La experiencia de la Complutense». *Studia Paedagógica*, 20, 134-157.
- NADEAU, G. G. (1988): «La evaluación de la enseñanza por los estudiantes». *Studia Paedogica*, 20, 15-21.
- SALVADOR, L., y SANZ, J. J. (1988): «Evaluación de la docencia mediante cuestionario de alumnos». *Studia Paedagogica*, 20, 41-72.
- TEJEDOR, F. J.; JATO, E., y MIGUEZ, C. (1988): «Evaluación del profesorado universitario por los alumnos de la Universidad de Santiago». *Studia Paedagogica*, 20, 73-134.
- VILLAR ANGULO, L. M. (1985): «Evaluación del ambiente de aprendizaje en el aula universitaria». Ponencia realizada en las *I Jornadas Internacionales sobre Evaluación y Mejora de la Enseñanza Universitaria*. Murcia.

APENDICE I

Cuestionario sobre causas de las deficiencias de la enseñanza universitaria

1. La inexistencia de un control periódico de la calidad del profesorado (vitalicidad).
2. La masificación universitaria (es imposible enseñar bien con tanta gente en clase).
3. La falta de motivación en el profesorado para la enseñanza (lo suyo, lo que les interesa —en el mejor de los casos— es la ciencia o profesión que cultivan o ejercen, pero no el enseñarlas a los futuros científicos y profesionales).

4. La falta de infraestructura y de medios (aulas, despachos, laboratorios, bibliotecas, medios audiovisuales, etc.).
5. El disparate de que a los profesores de Universidad no se les exija una preparación específica para la profesión de enseñar (igual se exige una preparación específica —con su título universitario— para curar, para construir casas, para ejercer de juez, etc.).
6. La escandalosa falta de base que traemos los estudiantes del Bachillerato y COU.
7. La falta de una selectividad más exigente para el ingreso en la Universidad.
8. La irrelevancia (no tener que ver con) de los planes de estudio respecto de las necesidades reales que hay en la sociedad.
9. La falta de investigación en la Universidad.
10. Unos métodos didácticos «medievales», anacrónicos e irracionales por parte de los profesores.
11. El sistema de exámenes básicamente memorísticos (nos hipertrofian la memoria, atrofiándonos las capacidades mentales superiores, más específicas de la especie humana: razonamiento, crítica, creatividad, análisis, síntesis, etc.).
12. La falta de objetividad en la evaluación.
13. La falta de validez de los exámenes: un brillante expediente académico en la carrera (el típico empollón) no predice un brillante profesional después en el ejercicio de la profesión.
14. Los estudiantes carecemos de hábitos de orden y seriedad para el estudio (la mayoría no dan golpe en todo el curso, salvo breves días antes de cada examen parcial o final).
15. Incluso, aunque quieras estudiar seriamente, careces de técnicas eficaces de estudio (no nos las han enseñado).
16. La inexistencia de un servicio de orientación psicopedagógica para el alumnado (información y ayuda al estudiante).
17. Los profesores van «a lo suyo», pasando olímpicamente de un seguimiento-ayuda permanente, mínimamente individualizado, de nuestro proceso de aprendizaje en las diferentes asignaturas de la carrera.
18. Los profesores no saben explicar bien los temas.
19. Los profesores son soporíferos en las clases.
20. Los profesores sólo saben soltar sus rollos verbales, no utilizan el apoyo de los modernos medios audiovisuales.
21. La manera de dar clase los profesores nos condena a los estudiantes a la más total «pasividad auditiva» sin una participación viva por nuestra parte.

CONSIDERACIONES SOBRE VALORACION DE HABILIDADES Y DESTREZAS DEL PROFESOR

M.^a FELICIANA ARGUEDA CARMONA, ARACELI BERRAL BERRAL,
ANTONIO CARDONA CAÑUELO, REGINA GALLEGUO VIEJO,
JOSE LUIS GARCIA RUIZ, MARGARITA IGLESIAS VALDES-SOLIS,
MERCEDES MANZANARES GAVILAN, ANTONIA MILLAN SANCHEZ
y OLGA M.^a TORO EGEA
E. U. del Profesorado de EGB

1. Introducción

La evaluación como un elemento esencial del modelo didáctico, ha sido objeto de numerosos estudios e investigaciones, si bien, se ha abundado más en el aspecto cognitivo. El ámbito de las habilidades y destrezas, en términos de capacidad, permite un nuevo marco de observación.

Nos preocupa especialmente comprobar la adquisición de capacidades, referidas a destrezas y habilidades, de los profesores en formación inicial —estudiantes de Escuelas Universitarias del Profesorado— ya que son esenciales en la labor docente que desarrollarán. En nuestra investigación hemos encontrado pocos instrumentos de medida ya que a los especialistas, hasta ahora, les ha preocupado más la valoración de otros componentes de la educación, especialmente los intelectuales o cognitivos.

Por ello, nuestro trabajo, se ha centrado en esta parcela.

Nos proponemos cotejar las capacidades, habilidades y destrezas que poseen nuestros alumnos, las que adquieren a lo largo de la carrera y las que este grupo de Profesores considera fundamentales en el currículum de las Escuelas Universitarias; si bien, este último apartado se desarrollará posteriormente.

2. Marco teórico de la Evaluación

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, el contexto de valoración, ha sufrido diversas modificaciones. A través de la legislación y de las definiciones que dan algunos autores, estudiosos del tema, podemos apreciar nuevos elementos que entran a formar parte de este proceso.

En el aspecto legislativo, señalamos:

- Reglamento de las Escuelas Públicas de Instrucción Primaria Elemental (26 noviembre 1983) aparece la evaluación como prueba con intención de interesar por lo realizado en el aula y prestigiar la función del maestro.
- Institución Libre de Enseñanza (1876) apoya la experiencia de abolir exámenes que suponen el reconocimiento de la incapacidad del profesor para realizar su misión, y sustituirlos por la recogida diaria de información.
- Ley de Educación Primaria (17 julio de 1945) todas las actividades de la escuela estarán sometidas a comprobación, (verificarán las Juntas Municipales de Educación y la Inspección profesional) mediante pruebas objetivas, exposiciones de trabajo, certámenes, concursos y otros procedimientos análogos, pero en tal medida que sirvan de estímulo al profesorado, sin menoscabo de la labor fundamental de la Escuela. Los resultados de estos trabajos habrán de servir de inexcusable justificación de la labor diaria desarrollada en la Escuela y se considerarán como méritos profesionales de los maestros.
- Orden Ministerial (16, noviembre de 1970) sobre evaluación continua del rendimiento educativo de los escolares (BOE 25-XI) «Evaluación es una actividad sistemática integrada en el proceso educativo, cuya finalidad es el mejoramiento, lo más exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad y una información ajustada sobre el proceso educativo y sobre los factores personales y ambientales que en este inciden.

Señalamos, que en esta Ley se sustituye la palabra *Calificar* por la de *Evaluar*, apareciendo el contexto de Evaluación Continua.

- Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo (p. 241). «La evaluación no se circunscribe a un solo punto, a un solo acto sino que se extiende a lo largo de todo el proceso educativo. Sólo en ese marco de evaluación continua adquieren sentido las pruebas evaluadoras concretas. La evaluación no implica exclusivamente al estudiante como sujeto, sino también, y ante

todo al propio sistema escolar en su conjunto y a la pluralidad de agentes que intervienen en toda acción educativa.»

En las definiciones que recogemos de varios autores, se valoran términos nuevos que ponen de manifiesto la importancia del proceso frente a los contenidos como conocimientos.

«La evaluación debe entenderse como el proceso continuo que intenta dar una idea como lo más objetiva posible del estado en que se encuentra una determinada faceta de la personalidad humana en el orden a las metas de perfección y plenitud propuestas como objetivos conquistables» (J. M. Moreno, 1987).

«Una evaluación entendida como sujeto de operaciones que el profesor planifica y pone en práctica para aumentar sus conocimiento racional sobre los procesos que se desarrollan en el aula, detectando las dificultades que surgen y estimando la validez y eficacia de su labor en realación con los objetivos que pretende alcanzar, aproximándose así al modelo del profesor-investigador» (J. Gimeno, 1981).

«El objetivo de la evaluación del alumno es el de ofrecer una información, ajustada a la realidad, de como se están desarrollando su proceso educativo, a todos los implicados en el mismo, para poder intervenir en términos que describan y expliquen los procesos que el alumno realiza en cuanto a actitudes, capacidades, destrezas..., la dificultad con las que tropieza, los esfuerzos que ponen en juego, etc.» (C. Coll, 1987).

3. **Justificación del campo de trabajo**

A partir de la segunda mitad del siglo XX nos encontramos en medio de una cultura que sufre constantes e imprevisibles cambios. Por ello, es imprescindible que el individuo se sienta capacitado para afrontar con sus propios recursos los problemas que le vayan saliendo al paso en esta sociedad cambiante.

La taxomanía de Bloom categoriza las conductas formales en tres ámbitos: Cognoscitivo, Afectivo y Psicomotor; de esta última existen aproximaciones de otros autores.

Se trata pues, de alcanzar un buen equilibrio que abarque estos tres campos. La educación debe propiciar, favoreciendo el desarrollo total de la persona.

No podemos disociar los tres dominios fundamentales pues van íntimamente relacionados. Sólo por un sentido de carácter analítico podrían separarse.

Las repercusiones que tienen en la persona el desarrollo de estas

destrezas ponen de manifiesto el interés por las mismas y las deficiencias que originan la carencia de ellas.

Coll (1987) afirma que «para conseguirlo es necesario que la evaluación se haga en términos que describan y expliquen los progresos que el alumno realiza en cuanto a actitudes, capacidades, destrezas...».

De ahí que para los alumnos de las Escuelas Universitarias de profesorado de EGB sea de vital importancia reflexionar en esa línea.

4. Proceso

La muestra corresponde a los alumnos que están realizando sus estudios en la Escuela Universitaria del Profesorado de EGB de Córdoba en el Curso 1989-90.

La totalidad de la muestra es de 316 alumnos, distribuidos por especialidades y en los Cursos 1.º, 2.º y 3.º, cuya distribución es la siguiente:

<i>Ciencias Humanas</i>		<i>Filología</i>		<i>Ciencias</i>	
1.º	57	1.º	34	1.º	31
2.º	32	2.º	34	2.º	18
3.º	57	3.º	37	3.º	17

En el planteamiento inicial del profesorado estaba presente la valoración que los alumnos de la Escuela Universitaria estimaban sobre las destrezas que deberían adquirir para su futura labor docente.

El método elegido para la obtención de los datos, se ha basado en la realización de una encuesta con preguntas abiertas sobre capacidades y destrezas en todos los ámbitos educativos sin limitación de respuestas, en la que habría de indicar las que consideraban *Imprescindibles*, *Necesarias* y *Convenientes*.

5. Análisis e interpretación de datos

Ante la amplia gama de datos que aportan los alumnos se decide agruparlos en seis grandes apartados que hacen referencia a todos los ámbitos educativos:

1. Cualidades del Profesorado, Responsabilidad, Afectividad, Buen Profesional, Formación Integral.

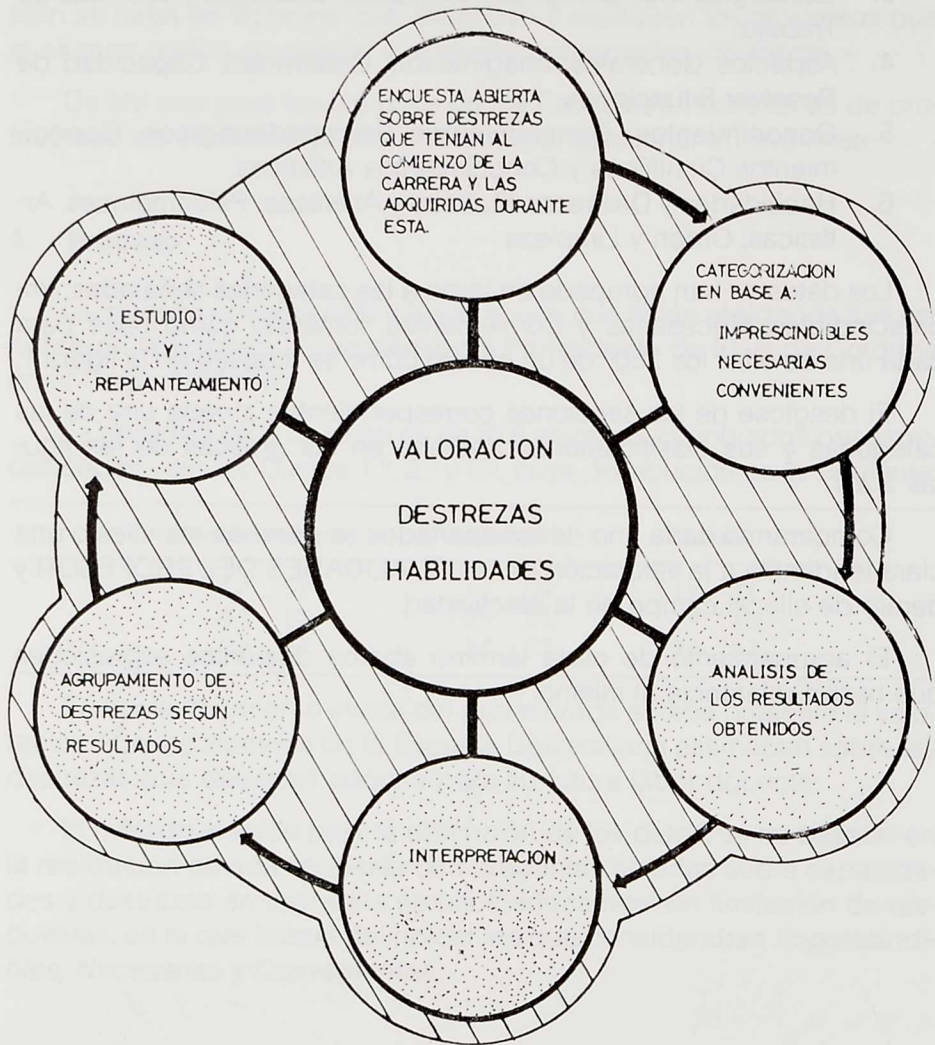
2. Habilidades Intelectuales: Comprensión, Capacidad Intelectiva, Afán de Aprender, Análisis-Síntesis, Capacidad Crítica, Capacidad de Observación y Expresión Oral.
3. Estrategias Metodológicas: Motivación Didáctica y Técnicas de Trabajo.
4. Aspectos Generales: Imaginación, Creatividad, Capacidad de Resolver Situaciones.
5. Conocimientos: Conocimientos Psicopedagógicos, Conocimientos Científicos y Conocimientos Artísticos.
6. Habilidades y Destrezas Motoras y Artísticas: Psicomotrices, Artísticas, Orden y Limpieza.

Los datos se han agrupado en torno a las categorías señaladas: Imprescindibles, Necesarias y Convenientes, tomando como base para cada una de ellas los 360° de un círculo como se muestra en la figura 1.

El desglose de las secciones correspondientes a cada una de las categorías y sus clasificaciones aparece en las gráficas de las figuras 2 a 7.

Comparando cada uno de los apartados se pone de manifiesto una clara tendencia a la valoración de las CUALIDADES DEL PROFESOR y dentro de ella, el campo de la afectividad.

El agrupamiento de cada término abarca diferentes expresiones que hacen referencia al mismo.



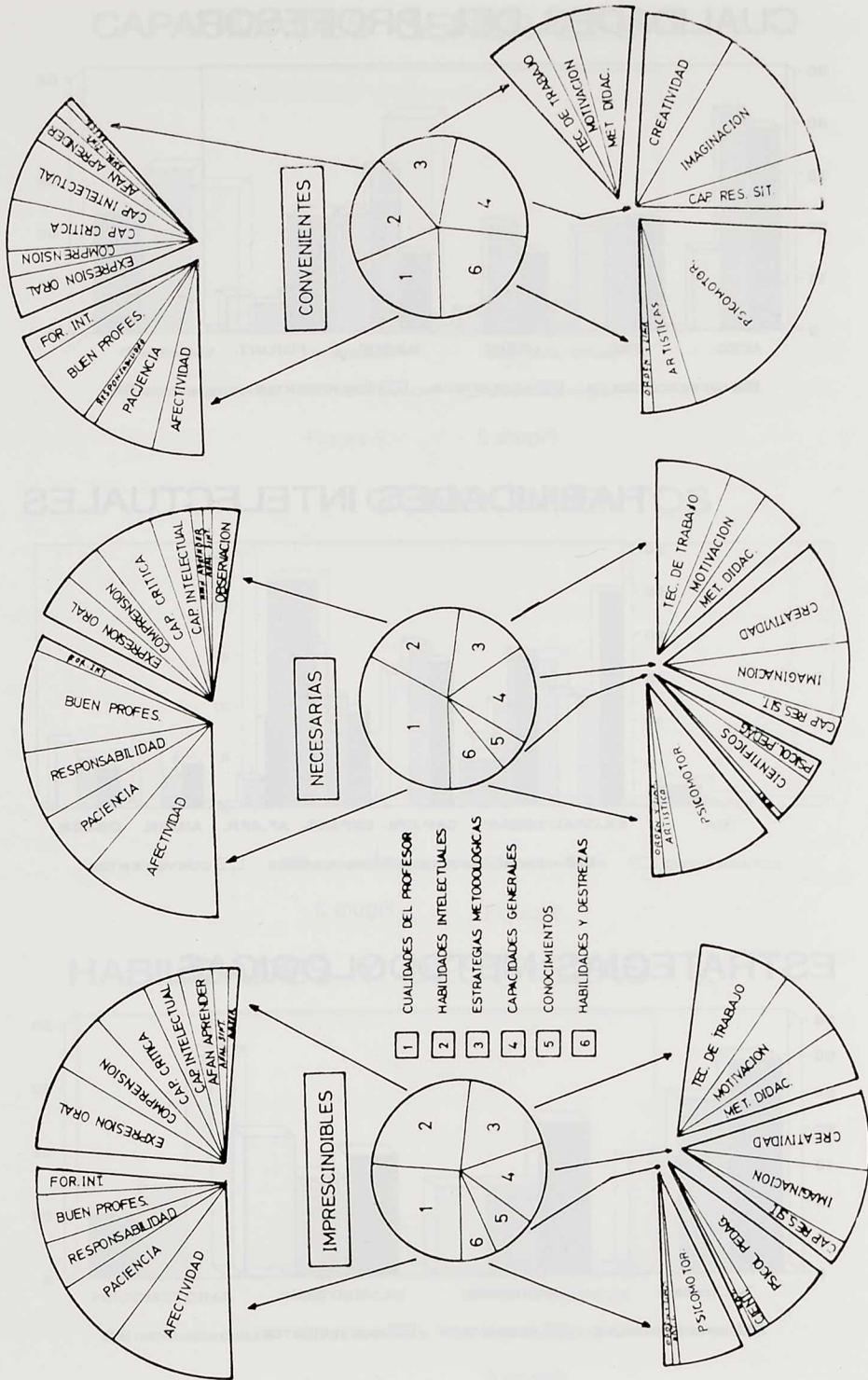


Figura 1.

CUALIDADES DEL PROFESOR

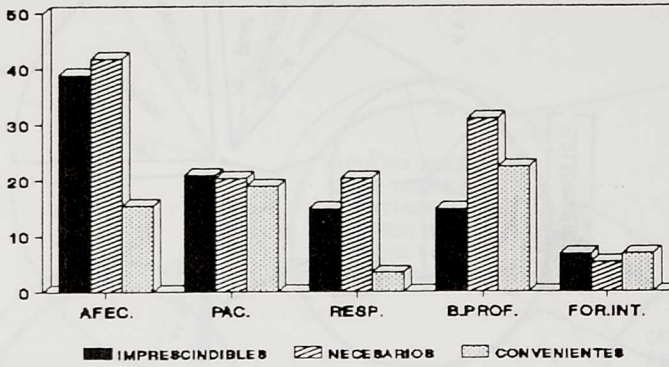


Figura 2.

HABILIDADES INTELECTUALES

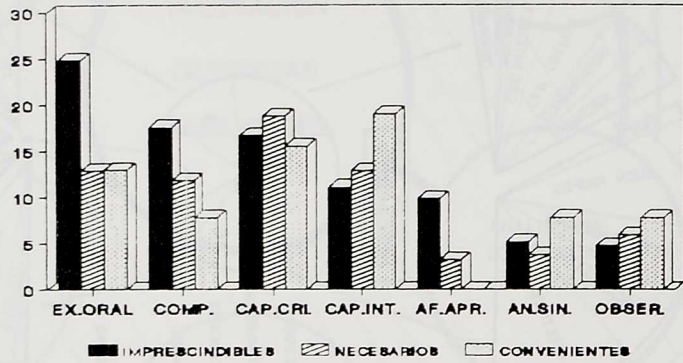


Figura 3.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

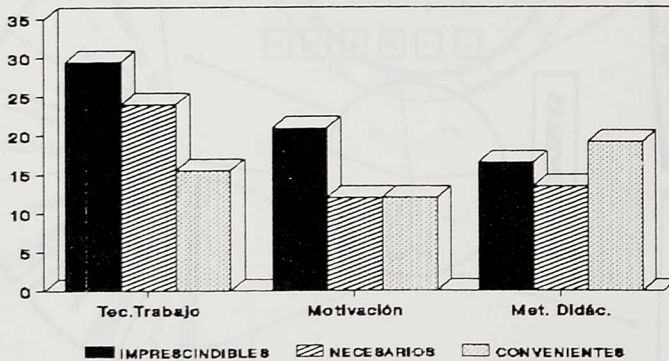


Figura 4.

CAPACIDADES GENERALES

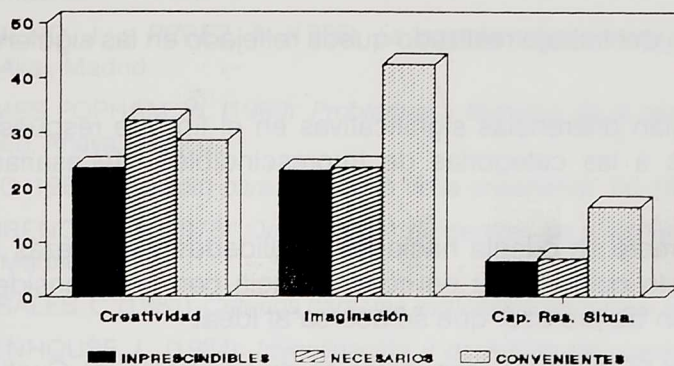


Figura 5.

CONOCIMIENTOS

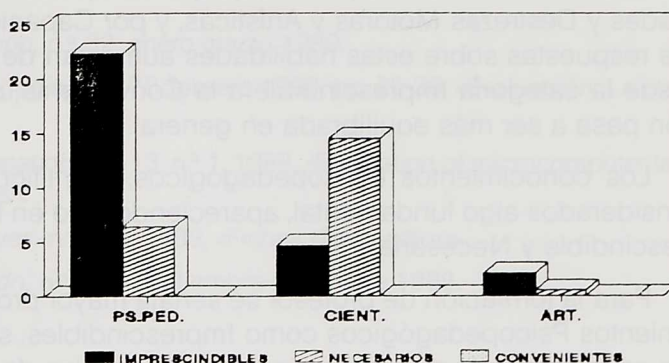


Figura 6.

HABILIDADES Y DESTREZAS

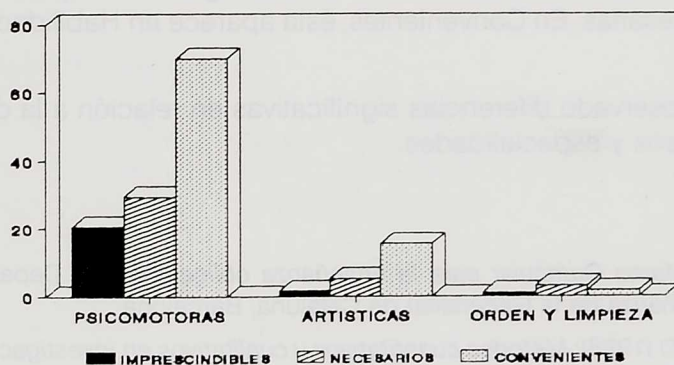


Figura 7.

6. Conclusiones

La valoración del trabajo realizado queda reflejado en las siguientes conclusiones.

No se aprecian diferencias significativas en el tipo de respuestas correspondientes a las categorías de Imprescindibles, Necesarias y Convenientes.

El mayor número se orienta hacia las habilidades y destrezas Imprescindibles. Esto puede estar en concordancia con una consideración de formación de profesor que se acerca al ideal.

Alrededor del 50 % de las respuestas se dirigen hacia las Cualidades del profesor y Habilidades Intelectuales en las categorías Imprescindibles y Necesarias.

En Convenientes, este porcentaje queda representado por las Habilidades y Destrezas Motoras y Artísticas, y por Capacidades Generales. Las respuestas sobre estas habilidades aumentan de forma progresiva desde la categoría Imprescindible a la Conveniente, donde la distribución pasa a ser más equilibrada en general.

Los conocimientos (Psicopedagógicos, Científicos, Artísticos) son considerados algo fundamental, apareciendo sólo en las categorías Imprescindible y Necesaria.

Para la formación de profesor se señala mayor proporción de conocimientos Psicopedagógicos como Imprescindibles, siendo los Científicos en la categoría de Necesarios a los que se les da más importancia.

Dentro de la clasificación de habilidades y destrezas realizada, la mayor proporción de respuestas se encuentra en el término Afectividad del apartado Calidad del Profesor, tanto en la categoría de Imprescindibles como Necesarias. En Convenientes, ésta aparece en Habilidades Psicomotrices.

No se han observado diferencias significativas en relación a la distribución por cursos y especialidades.

Bibliografía

- COLL, C. (1987): *Marco Curricular para la enseñanza obligatoria*. Ed. Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña, Barcelona.
- COOK y REICHARD (1986): *Métodos cuantitativos y cualitativos en investigación evaluativa*. Ed. Morata, Madrid.

- FERNANDEZ PEREZ, M. (1987): *Evaluación y cambio educativo*. Ed. Morata, Madrid.
- GIMENO, J., y PEREZ, A. (1985): *La enseñanza, su teoría y su práctica*. Ed. Akal, Madrid.
- JAMES POPHAM, W. (1980): *Problemas y técnicas de la evaluación educativa*. Ed. Anaya, Madrid.
- MEC (1987): *Proyecto para la reforma de la enseñanza*. Ed. MEC, Madrid.
- MORENO, J. M. (1978): *Organización de centros de enseñanza*. Ed. Luis Vives, Madrid.
- ROSALES, C. (1981): *Criterios para una evaluación formativa*. Ed. Narcea, Madrid.
- STENHOUSE, L. (1984): *Investigación y desarrollo del currículum*. Ed. Morata, Madrid.
- STUFFLEBEAM, D. L., y SHINKIELD (1987): *Evaluación sistemática, guía teórica y práctica*. Ed. Paidós.

Revistas

- Apuntes de educación*, n.º 32, enero-marzo 1989.
- Cuadernos de Pedagogía*, n.º 178, febrero 1990, pp. 28-30, «Evaluación: La clave de la reforma».
- Computers and Education*, vol. 13, n.º 1, 1989, «Evaluation of microcomputer learning experiences».
- Cahiers Pedagogiques*, n.º 270, 1989, «Fiches d'évaluation».
- Revista de Educación*, n.º 287, septiembre-diciembre 1988.

EVALUACION GLOBAL DE LA ENSEÑANZA EN LA DIPLOMATURA DE ENFERMERIA

J. A. ALVAREZ CALVO

Escuela de Enfermería. Universidad de Granada

M. A. CUBERO SANCHEZ

Facultad de Medicina. Universidad de Granada

J. FLORIDO NAVIO

Escuela de Enfermería. Universidad de Granada

Actualmente son numerosos los estudios que se están llevando a cabo sobre la eficacia de la programación docente en los niveles universitarios.

Esta cuestión ha pasado a ser imprescindible en este ámbito educativo, ya que puede constituir un instrumento adecuado para evaluar una serie de factores que definen el perfil profesional del profesorado universitario, a la vez que sirve de indicador en la valoración del grado de satisfacción que muestran los alumnos en sus respectivas áreas de conocimiento.

Bajo esta consideración general, nuestro trabajo intenta por una parte dilucidar estos pormenores y por otra, pretende condensar las diversas opiniones que aportan los alumnos.

Material y métodos

La muestra de estudio la constituyen en total 284 alumnos de la diplomatura de enfermería pertenecientes a la Universidad de Granada, cuya distribución ha sido como sigue:

- Primero: 120.
- Segundo: 123.
- Tercero: 41.

El instrumento de observación utilizado consistió en un cuestionario

formado por diez preguntas, agrupadas en dos bloques. El primer bloque recaba información acerca de la «Evaluación global de la sistemática seguida en el desarrollo de la enseñanza», centrando las preguntas sobre los elementos que a nuestro juicio parecen más interesantes:

- A) La proporción entre teoría, práctica clínica y teorico-prácticas le parece correcta:
1. Sí. 2. No. N.S./N.C.
- B) De los tres parámetros anteriores qué aumentaría Vd.:
1. Teoría. 2. Teorico-prácticas. 3. Clínicas.
4. Todos. 5. Ninguno. 6. N.S./N.C.
- C) ¿Debería disminuir alguno?

La contestación permite las mismas opciones que la pregunta anterior.

En el segundo bloque el cuestionario pide una información más puntual sobre la «Evaluación por asignatura en teoría y teorico-prácticas» y dentro de este bloque se analizan los siguientes elementos:

- A) Relación tiempo-contenido.
B) Materia en sí misma.
C) Forma de exposición.
D) Horario.
E) Relación con conocimientos previos.
F) Dominio de la asignatura por el profesor.
G) Forma de evaluación.

En todos ellos se presentan a los alumnos cuatro opciones:

1. Bueno-adecuado. 2. Regular.
3. Malo-insuficiente. 4. N.S./N.C.

Resultados y discusión

En esta aproximación inicial, expondremos los datos obtenidos en el análisis del primer bloque del cuestionario, dejando para un trabajo posterior los resultados del segundo bloque de dicho cuestionario, ya que sería demasiado denso su presentación en una única comunicación.

EVALUACION GLOBAL DE LA SISTEMATICA SEGUIDA

		Primero %	Segundo %	Tercero %	Total %
A	Sí	20	24	7	19
	No	77	76	87	78
	N.S.	3	0	6	3
B	1	2	0	7	3
	2	12	34	14	23
	3	54	17	26	35
	4	0	0	0	0
	5	27	47	43	39
	6	3	0	6	3
C	1	45	41	31	40
	2	22	17	31	22
	3	11	21	19	17
	4	0	0	4	14
	5	17	22	7	16
	6	3	0	4	3

A simple vista resulta fácilmente perceptible una ligera contradicción en las respuestas que ofrecen los alumnos en las tres opciones (A, B y C). Por una parte, en la opción A muestran su disconformidad con la proporción entre las enseñanzas que se les imparte, destacando sobre todo el curso de tercero (87 %). Sin embargo, cuando tienen la oportunidad de exigir el aumento de alguno de estos parámetros, se retraen, salvo en el caso de los alumnos de primer curso que solicitan incrementar el ámbito de las «clínicas». Esta última consideración puede interpretarse como un exagerado y a la vez lógico deseo de conectar rápidamente con el enfermo, ante la novedad que supone el comienzo de una carrera universitaria con una salida profesional gratificante.

En lo que respecta al apartado C, aproximadamente todos los alumnos están de acuerdo en disminuir el componente teórico de las clases, sobre todo los alumnos de primero. Le sigue en importancia la disminución de las teorico-prácticas, lo cual debería de servir de reflexión al profesorado de esta Escuela de Enfermería, pues es lógico pensar que esta práctica docente bien planificada ha de constituir una base excelente para el desarrollo y comprensión de las «clínicas», por lo que los alumnos deberían reclamar en la misma proporción ambos elementos didácticos, si le encontraran un verdadero significado a la impartición de las teorico-prácticas.

Bibliografía

- ALVAREZ CALVO, J. A., y CUBERO SANCHEZ, M. A. (1984): *Una propuesta de evaluación global*. Primeras Jornadas de Estudio sobre la Evaluación en BUP y FP. Granada.
- ARZI, H. J. y otros (1984): «Can teachers speak for their students? A comparison between teachers and students evaluation of a school science course». *Eur. J. Sci. Educ.*, 6 (4), pp. 379-386.
- CUBERO SANCHEZ y otros (1985): «Evaluación en Enfermería y Medicina». *Actas del VI Congreso Nacional de Histología*. Granada.
- CUBERO SANCHEZ, M. A., y otros (1987): «Enseñanza práctica en Histología Humana. Estudio comparado en Medicina y Enfermería». *Histología Médica*, vol. III, Número 2.
- ESCUADERO, T. (1980): *¿Se pueden evaluar los centros educativos y sus profesores?*. Educación abierta, Zaragoza.
- GAGLIARDI, R. (1986): «Los conceptos estructurales en el aprendizaje por investigación». *Enseñanza de las Ciencias*, 4/1, pp. 30-35.
- GUILBERT, J. J. (1981): *Guía Pedagógica para el personal de la Salud*. 4.ª Edición, Server-Cuesta, Valladolid.
- RODRIGUEZ SANMARTIN, A. (1983): *Fundamento y estructura de la evaluación educativa*. Temas monográficos de educación educativa. Anaya/2, Madrid, 140.
- SHAVELSON, R. J., y STERN, P. (1981): «Research on teachers' pedagogical thoughts, judgements, decisions and behavior». *Review of Educational Research*, 51, pp. 455-498.

LA EVALUACION DE LAS PRACTICAS EN LAS ENSEÑANZAS DE TRABAJO SOCIAL

MARIA JOSE ESCARTIN CAPARROS, JOSEFA LORENZO GARCIA
y MARIA ESPERANZA SUAREZ SOTO

Profesoras titulares de Trabajo Social de la E. U. T. S. de Alicante

La evaluación en la Escuela Universitaria de Trabajo Social de Alicante

Desde tiempo atrás, la Escuela ha procurado buscar procedimientos de evaluación que pudieran superar los sistemas tradicionales y respondieran de forma más adecuada a los planteamientos educativos que perseguimos, ya que además, el sistema de evaluación por el que se opte, no supone un acto aislado sino que tiene que ver con la línea pedagógica asumida.

En este sentido, la enseñanza personalizada y activa fue, en un primer momento de la Escuela, sólo teníamos 60 alumnos en la primera promoción de Diplomados en Trabajo social, el único sistema que podía responder a los intereses que perseguíamos. En este supuesto, la evaluación en cierta manera, no sólo habría podido obviar la pesadilla de los exámenes tradicionales, sino que habría servido también para evaluar otras instancias necesarias: organización de la Escuela, proceso madurativo del estudiante, etcétera.

Con la progresiva masificación de alumnado, este propósito se tuvo que abandonar parcialmente, las condiciones materiales no permitían ni una metodología activa, ni por tanto, una evaluación continua de todas las instancias.

Fue preciso hacer, pues, ajustes tanto a nivel metodológico al impartir las materias como en el tipo de evaluación. Por otra parte, la incorporación de nuevo profesorado con otro tipo de formación, otros planteamientos, etc., también dificultaba nuestros propósitos.

De esta manera, el Departamento tuvo que centrar sus esfuerzos en potenciar estos criterios a través de las prácticas, instrumento a través

del cual va a perfilarse la adecuada formación de los futuros trabajadores sociales.

INSTANCIAS DE EVALUACION

- Qué se evalúa El proceso de aprendizaje teórico-práctico.
El desarrollo de actitudes y habilidades profesionales.
- Quién evalúa Los profesores.
Alumnos Autoevaluación.
- Cómo se evalúa . . . A través del TALLER, mediante pautas con objetivos e indicadores (Anexo I).

La evaluación en TALLER tiene la función primordial de valorar la formación profesional de cada estudiante en particular. Pone a prueba el diseño de la formación, permitiendo comprobar si éste es eficaz.

A través de las sesiones previamente programadas de Taller, se evalúa de forma gradual y permanente el proceso seguido por el estudiante.

Esto es lo mismo que entender y planificar la evaluación respetando el proceso mental de aprendizaje para lograr una captación adecuada del objeto de estudio. Así, en cada sesión se programan unos objetivos con sus correspondientes indicadores y los contenidos a desarrollar. Al finalizar la sesión el profesor-supervisor cumplimenta la hoja de evaluación.

Tanto en la programación de los contenidos como en la programación de la evaluación, es preciso considerar los niveles de complejidad en el proceso de conocimiento.

Mayor nivel de complejidad
evaluación
síntesis
Aplicación
Comprensión
Conocimiento
Menor nivel de complejidad

En cada nivel del taller debe quedar explicitado el nivel de conocimiento esperado para el estudiante y tanto las actividades de aprendi-

zaje como las de evaluación deben corresponder a ese nivel de conocimiento.

EVALUACION DEL PROCESO DE PRACTICAS

ESTUDIANTE:

CURSO:

CENTRO:

SUPERVISOR:

FECHA INICIO: FECHA TERMINACION:

OBSERVACIONES:

VALORACION FINAL:

FECHA:

FIRMA:

EVALUACION DEL PROCESO DE PRACTICAS

OBJETIVOS	INDICADORES	PUNTUACION												
		Deficiente. No conoce su prof.			Satisfactorio. Necesita ayuda			Excelente. No necesita ayuda						
<i>Cómo lo juzga en cada uno de estos aspectos</i>														
APRENDIZAJE														
1. Conocimiento de la realidad social de su campo de prácticas.	1. Obtener información	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	2. Recopilar datos	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	3. Utilizar la investg.	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	4. Observar	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	5. Entrevistar	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	6. Pedir y/o utilizar información de otros profesionales	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	7. Identificar recursos	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	8. Comprender y usar adecuadamente conocimientos psicológicos fisiológicos y sociológicos	1	2	3	4	5	6	7	8	9				

EVALUACION DEL PROCESO DE PRACTICAS (Continuación)

OBJETIVOS	INDICADORES	PUNTUACION								
		Deficiente. No conoce su prof.			Satisfactorio. Necesita ayuda			Excelente. No necesita ayuda		
2. Que el alumno sea capaz de interpretar la problemática de la realidad observada.	1. Identificar problemas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Interpretar situaciones objetivas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Ponderar situaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Analizar y clasificar datos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Distingue prioridades	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6. Distingue problemas/aspectos relevantes de los secundarios	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7. Determinar si los servicios son discriminatorios	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	8. Usar e interpretar datos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	9. Seleccionar alternativas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	10. Tiene en cuenta el propio diagnóstico del cliente	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	11. Adecuar el diagnóstico a medida que descubre nuevos elementos en la investigación	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Intervención en una problemática individual.	1. Usarse a sí mismo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Aceptar diferencias en los clientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Estimular la participación del cliente	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EVALUACION DEL PROCESO DE PRACTICAS (Continuación)

OBJETIVOS	INDICADORES	PUNTUACION									
		Deficiente. No conoce su prof.			Satisfactorio. Necesita ayuda			Excelente. No necesita ayuda			
Cómo lo juzga en cada uno de estos aspectos	4. Establecer una relación profesional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	5. Dar sostén emocional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	6. Reconocer diferencias culturales en el cliente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	7. Utilizar los recursos del cliente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		3. Involucra al cliente en el plan de acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		4. Ejecuta proyectos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Que el alumno sea capaz de utilizar las técnicas de organización y administración de servicios sociales.	1. Analizar la política institucional	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		2. Describe la función de la institución en la comunidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		3. Utiliza procedimientos de organización	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		4. Identifica el rol y la situación de la institución en el campo de los SS.SS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
HABILIDADES O DESTREZAS											
6. Capacidad de crítica y autocrítica.	1. Reconoce y descubre las ventajas y desventajas, pros y contras de cada situación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

EVALUACION DEL PROCESO DE PRACTICAS (Continuación)

OBJETIVOS	INDICADORES	PUNTUACION								
Cómo lo juzga en cada uno de estos aspectos		Deficiente. No conoce su prof.			Satisfactorio. Necesita ayuda			Excelente. No necesita ayuda		
			1	2	3	4	5	6	7	8
	2. Razona y relaciona las partes que componen e integran una situación	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Sabe entresacar los aspectos relevantes y significativos de una situación	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. No toma los datos en sí mismo como absolutos, preguntándose sobre las condiciones que hacen posible su aparición	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Conoce sus propias limitaciones y hace introspección elaborándolas críticamente	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7. Capacidad de síntesis.	1. Saber resumir una idea propia o ajena señalando sus aspectos más fundamentales	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Tiene capacidad de síntesis en la redacción	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8. Integración en el grupo de trabajo y/o supervisión/taller.	1. Utiliza el tiempo de su supervisión de forma constructiva	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Participa en discusiones de grupo en supervisión	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EVALUACION DEL PROCESO DE PRACTICAS (Continuación)

OBJETIVOS	INDICADORES	PUNTUACION								
<i>Cómo lo juzga en cada uno de estos aspectos</i>		<i>Deficiente. No conoce su prof.</i>			<i>Satisfactorio. Necesita ayuda</i>			<i>Excelente. No necesita ayuda</i>		
	3. Es participativo en la supervisión y demuestra iniciativa y espíritu colaborador	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Mantiene relaciones positivas con el equipo y el grupo de supervisión	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Elabora las sugerencias y observaciones de la supervisión y las pone en práctica	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9. Expresión oral y escrita.	1. Usa lenguaje correcto y adecuado, con la justa terminología	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Tiene ortografía y sintaxis	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. De la lectura de su material se desprenden con su claridad, situaciones, actitudes, problemas, etcétera	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Hace interpretación de situaciones, comportamientos, relaciones con objetividad y respondiendo al relato del informe presentado	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EVALUACION DEL PROCESO DE PRACTICAS (Continuación)

OBJETIVOS	INDICADORES	PUNTUACION								
		Deficiente. No conoce su prof.			Satisfactorio. Necesita ayuda			Excelente. No necesita ayuda		
10. Es capaz de manejar un instrumental técnico y metodológico que le permita afrontar científicamente la realidad.	1. Posee habilidad para seleccionar la información y anotarla en su diario de campo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Organiza bien su material y lo dispone adecuadamente	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Reconoce la importancia de la redacción de historias, informes y crónicas como material de supervisión y actúa en consecuencia	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Tiene habilidad para entrevistar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Tiene habilidad para la investigación utiliza las técnicas propias de la investigación social en su tarea	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ACTITUDES										
11. Responsabilidad.	1. Entrega puntual del material	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Cumplimiento de los pasos del plan de trabajo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Asiste regularmente a prácticas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Asiste regularmente a supervisiones	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EVALUACION DEL PROCESO DE PRACTICAS (Continuación)

OBJETIVOS	INDICADORES	PUNTUACION								
		Deficiente. No conoce su prof.			Satisfactorio. Necesita ayuda			Excelente. No necesita ayuda		
Cómo lo juzga en cada uno de estos aspectos	5. Lee las lecturas que se le reco- miendan	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6. Es puntual	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7. Presta la aten- ción necesaria a todas sus ta- reas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	8. Presenta su ma- terial antes de la supervisión									
12. Respeto.	1. Tiene principios éticos respecto al cliente, com- pañeros y otros profesionales	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Permite al otro que se exprese	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Sabe escuchar al otro	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Acepta y tiene en cuenta las opiniones de los demás	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Trata a los de- más como per- sonas con igua- les derechos y obligaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13. Iniciativa.	1. Hace sugerencias sobre activi- dades a reali- zar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Se adelanta a los aconteci- mientos, no se deja llevar por ellos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Jerarquiza prio- ridades	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EVALUACION DEL PROCESO DE PRACTICAS (Continuación)

OBJETIVOS	INDICADORES	PUNTUACION								
		Deficiente. No conoce su prof.			Satisfactorio. Necesita ayuda			Excelente. No necesita ayuda		
Cómo lo juzga en cada uno de estos aspectos	4. Actúa con aplomo y desenvolvimiento ante situaciones nuevas y sabe tomar decisiones por sí mismo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	14. Interés profesional.									
	1. Tiene actualizados conocimientos teóricos y los aplica adecuadamente a su tarea	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Se preocupa por leer literatura metodológica y afín									
	3. Está actualizado en lo que concierne al conocimiento de la problemática social	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Solicita cuando lo considera necesario la intervención de especialistas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5. Distribuye su tiempo de acuerdo con las necesidades de trabajo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6. Realiza tareas que no le son exigidas en su plan de prácticas	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EVALUACION DEL PROCESO DE PRACTICAS (Continuación)

OBJETIVOS	INDICADORES	PUNTUACION								
Cómo lo juzga en cada uno de estos aspectos		Deficiente. No conoce su prof.	Satisfactorio. Necesita ayuda			Excelente. No necesita ayuda				
15. Objetividad.	1. Sabe distinguir los hechos observados de la opinión que le merecen	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Fundamenta sus propias opiniones	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Bibliografía consultada

- MORALES, P.: *Manual de evaluación escolar*. Colección de Hechos y Dichos.
- LAFOURCADE, P.: *Planeamiento, Conducción y evaluación de la enseñanza superior*. Ed. Kapelusz.
- COLUMBIA, V.: *A Guide Practice*.
- DWYER, M., y URBANOWSKI (1981): «Field Practice Criteria: a valuable Teaching/learning tool in Undergraduate Social Work Education». *Journal of Education of Social Work*, vol. 17, n.º 1, winter.
- FERNANDEZ-SERRAMONA (1977): *La Educación. Constantes y problemática actual*. CEAC, Barcelona.

IMPACTO DEL INFORME PERSONAL PARA ALUMNOS DISEÑADO MEDIANTE PRUEBAS OBJETIVAS

LUIS I. EGUILUZ y PAULINO SANCHEZ

Departamento de Ingeniería Eléctrica y Energética.

Universidad de Cantabria

1. Introducción y antecedentes

Desde el año 1973, hemos ensayado diversas formas de evaluación, tomando como base las pruebas objetivas.

La primera modalidad consistía en administrar un test de diez ítems en dos fases: la primera, que llamábamos «prueba de velocidad» consistía en resolver el ejercicio en 30 minutos, es decir, en un tiempo medio de tres minutos/ítem; a continuación, se recogían los resultados y los alumnos disponían de 30 minutos más para la realización de la Fase B, que designábamos «prueba de consistencia», transcurrida la siguiente media hora, se recogía el segundo boletín de respuestas. La calificación del alumno se realizaba de acuerdo a la media de los resultados de ambas. Transcurridos dos años, desechamos la experiencia para evitar la tensión innecesaria que originaba en los alumnos la primera prueba.

En el Curso 75/76 decidimos emprender la utilización de las pruebas objetivas de una forma tradicional, comenzando por su normalización, adoptando pruebas de seis opciones. Consecuencia del trabajo en este campo fue la realización de la Tesis Doctoral^{1,2}.

A partir de 1983, buscando una nueva aplicación de las pruebas objetivas, diseñamos lo que denominamos «Prueba de Creatividad»; pretendíamos demostrar que también las pruebas objetivas podían potenciar la creatividad de los alumnos usadas en la forma que indicábamos: diseñando un ítem a partir de un circuito «mudo» en el que tenían que suministrar los datos y formular una pregunta, responderla de forma razonada, así como explicar la justificación de los distractores; aquellos ítems, que el profesorado del Departamento, estimase de mayor calidad para sus autores suponría un incremento en su calificación. Esta

prueba obtuvo un extraordinario éxito y gran popularidad entre los alumnos y algún eco en algunas Universidades extranjeras, ya que los resultados obtenidos, los publicamos en la revista *IJEEE*³.

2. Planteamiento y objetivos

De la experiencia obtenida en estudios anteriores planificamos el presente trabajo —subvencionado por el CIDE en la convocatoria de 1987— en un marco interuniversitario, seleccionando Centros de diferentes tipo y niveles.

Los equipos procedían de las ETSII de Gijón, San Sebastián y Bilbao, de la ETSIM de Madrid, de las EUTI de Vigo, Gijón y Santander, finalmente, de las EUP de Albacete y las Palmas, realizándose un total de 1.599 pruebas.

El objetivo general era la mejora de la calidad de la enseñanza, planteando la siguiente tesis: ¿Es significativo el refuerzo del aprendizaje originado por la acción conjunta de una labor tutorial derivada de la resolución de pruebas objetivas, combinada con la recepción por el alumno de un informe personalizado, en relación a la simple administración de las referidas pruebas, sin acción tutorial y sin informe?

Si se dispusiera de un banco de pruebas objetivas de seis opciones y en cada ítem se estudiasen —cuidadosamente— los distintos distractores, podríamos asignar para cada uno de ellos una causa del error cometido; resumiendo estos resultados, a lo largo del Curso, obtendríamos —de forma sistemática— el «currículum» de cada alumno.

Por otra parte, este procedimiento sería fácilmente adaptable a distintos estudios y niveles educativos, así como a múltiples áreas de conocimiento.

Las aplicaciones que esperábamos obtener del trabajo eran las siguientes:

1. Información, para el alumno y el profesor, del grado de adquisición de los objetivos específicos de las Unidades Didácticas ensayadas.
2. Evaluación del aprendizaje, quedando reflejados sus aciertos y fallos.
3. Mayor atención, por parte del profesorado, en el diseño de sus programas de evaluación.

4. Obligatoriedad, por parte del profesorado, del establecimiento —de antemano— de unos objetivos específicos en sus asignaturas.
5. Disponibilidad de unos programas de ordenador que permitiesen, con facilidad, validar las pruebas.
6. Perfeccionamiento y modificación, en su caso, de los programas de los distintos currícula en función de los resultados obtenidos.

Es de destacar, el componente motivador que supondría para el alumno el disponer, de su informe personal y de los resultados globales del grupo. Por otra parte, aquel estudiante que resultase no apto en la convocatoria de junio, tendría una información precisa de los puntos en que debería insistir con vistas a la preparación del examen de la convocatoria de septiembre y conocería además, la tendencia de su tipo de error —conceptual u operacional— lo que también le sería de utilidad para modificar su técnica de estudio y su conducta durante los exámenes.

3. Metodología

3.1. Diseño experimental

Inicialmente se celebró una reunión con todos los investigadores en la que se acordó acometer el trabajo en base a las siguientes consideraciones.

- a) A partir de los items elaborados de Circuitos Monofásicos se diseñarían dos pruebas —test y retest— de Circuitos Monofásicos de 11 items cada una. Los diez primeros serían comunes a todos los Centros, el undécimo sería optativo.
- b) El test de Circuitos Monofásicos se administraría a los alumnos al finalizar las explicaciones de esta unidad y a los quince días se realizaría el retest. Entre ambas pruebas no habría ningún tipo de acción tutorial y los alumnos tan sólo conocerían la clave de las respuestas correctas.
- c) Sobre la base de los items de Circuitos Polifásicos elaborados, se confeccionarían dos pruebas —test y retest— de Circuitos Polifásicos de 11 items cada una. Tendrían carácter obligatorio los diez primeros items, siendo optativo el undécimo.
- d) El test de Circuitos Polifásicos se administraría a los alumnos

cuando se finalizase esta unidad, realizándose a continuación una labor de refuerzo del aprendizaje, consistente en:

1. En una sesión específica se celebrarían las siguientes actividades:
 - * Resolución detallada de los items del test.
 - * Explicación del error que entrañaría la elección de cada distractor.
 - * Equivocaciones que han resultado más comunes, razonando sus causas.
 - * Explicación de los aspectos que, mayoritariamente, hayan sido errados.
 2. Entrega de los informes individuales a los alumnos.
- e) Transcurridos quince días se administraría el retest, realizándose el mismo refuerzo tutorial descrito en d.

3.2. Organigrama

En la figura 1 se representa el organigrama y su temporización por fases. En las dos columnas de la derecha se describen las actividades realizadas por el Equipo de Santander, que podríamos sintetizar en dos: diseñar y procesar. Puede observarse que los informes globales dan lugar a una retroinformación a todos los equipos de la que pueden derivarse múltiples decisiones de carácter docente.

3.3. Procesamiento de la información

3.3.1. *Informes globales*

En este informe se incluían:

- Dos tablas correspondientes a las respuestas sin corregir y a las corregidas.
- Una tabla de puntuaciones.
- Una tabla de las respuestas a cada opción y de la efectividad de los distractores.
- Algunos parámetros de la prueba: media, desviación típica, fiabilidad y el análisis de items y su correlación.

En la tabla 1 se indican los resultados del test de Circuitos Monofásicos de la Escuela Universitaria Politécnica de las Palmas.

La dificultad de un ítem la hemos expresado en % AC, es decir, como el porcentaje de alumnos que le aciertan en relación al total, lo

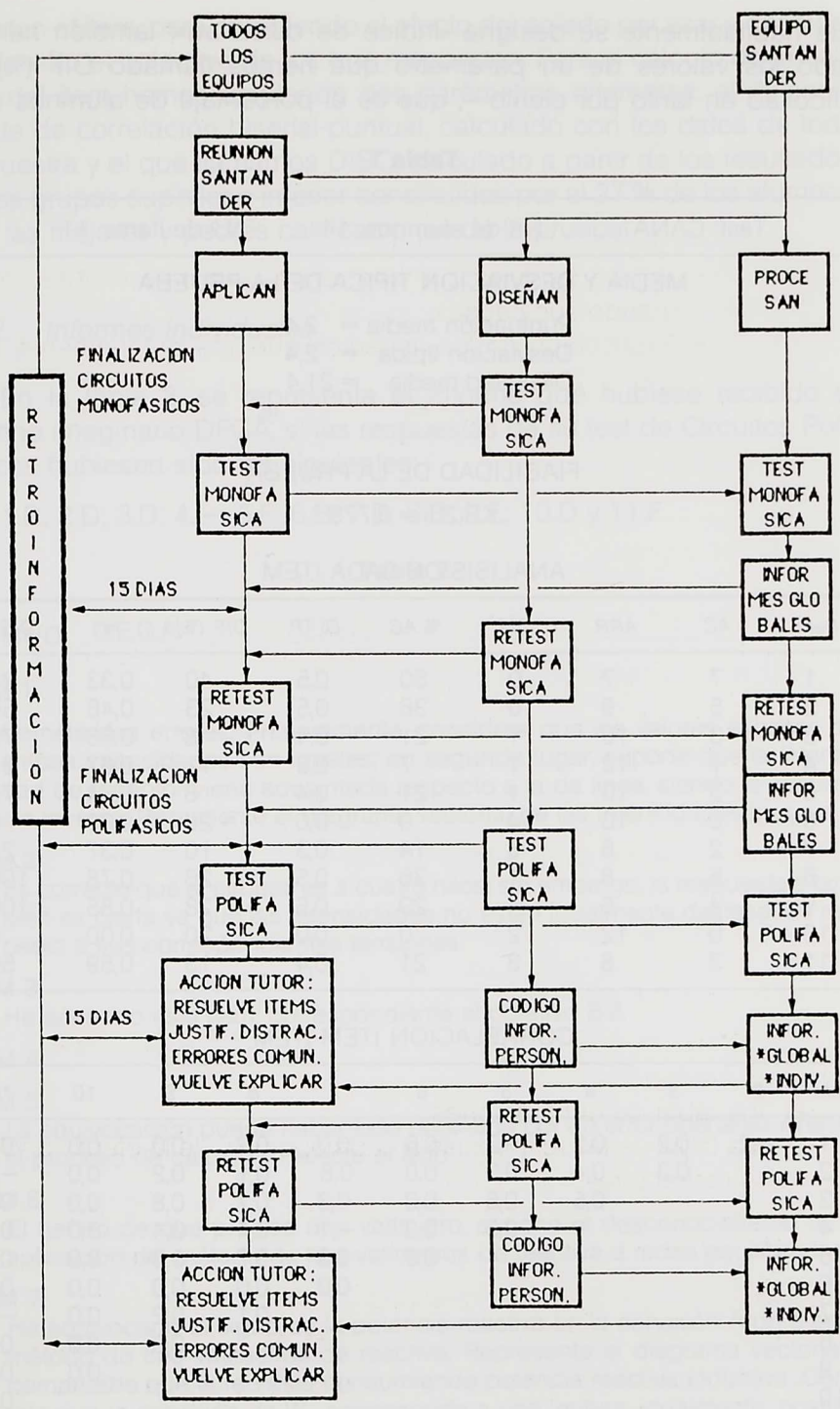


Figura 1.

que habitualmente se designa «índice de dificultad»; también hemos dado los valores de un parámetro que hemos llamado DIF (%) — dificultad en tanto por ciento—, que es el porcentaje de alumnos que

Tabla 1

Test: CANA1	N.º de alumnos: 14	N.º de ítems: 11
-------------	--------------------	------------------

MEDIA Y DESVIACION TIPICA DE LA PRUEBA

Puntuación media = 2,4

Desviación típica = 2,4

Dificultad media = 21,4

%

FIABILIDAD DE LA PRUEBA

KR(20) = 0,779

ANALISIS DE CADA ITEM

Item	AC	ARR	OM	% AC	D. TP.	DIF. (%)	rii	DISC
1	7	7	0	50	0,5	40	0,33	25
2	5	9	0	36	0,5	23	0,46	50
3	3	10	1	21	0,4	8	0,88	75
4	1	12	1	7	0,3	-11	0,67	25
5	3	10	1	21	0,4	8	0,74	75
6	0	10	4	0	0,0	-20	0,00	0
7	2	6	6	14	0,3	10	0,37	25
8	5	8	1	36	0,5	26	0,78	100
9	4	6	4	29	0,5	28	0,85	100
10	0	12	2	0	0,0	-20	0,00	0
11	3	8	3	21	0,4	13	0,59	50

CORRELACION ITEM-ITEM

Item	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	-.2	0,2	0,3	-.2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5
2		0,3	0,4	0,3	0,0	0,6	0,1	0,2	0,0	-.0
3			0,5	0,6	0,0	0,3	0,7	0,8	0,0	0,6
4				0,5	0,0	-.1	0,4	0,4	0,0	0,5
5					0,0	0,3	0,7	0,8	0,0	0,2
6						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7							0,1	0,2	0,0	-.2
8								0,9	0,0	0,3
9									0,0	0,4
10										0,0

aciertan el ítem, pero corrigiendo el efecto del acierto por azar y considerando sólo el colectivo de los que responden. Para el cálculo de la calidad del ítem hemos empleado dos parámetros diferentes: el rii, coeficiente de correlación biserial-puntual, calculado con los datos de toda la muestra y el que llamamos DISC, calculado a partir de los resultados de los grupos superior e inferior constituidos por el 27 % de los alumnos con las mejores y peores calificaciones de la prueba.

3.3.2. Informes individuales

En la tabla 2, se representa el informe que hubiese recibido el alumno imaginario DFGA, si las respuestas de su test de Circuitos Polifásicos hubiesen sido las siguientes:

1.B; 2.D; 3.D; 4.—; 5.F; 6.B; 7.B; 8.B; 9.E; 10.D y 11.F.

Tabla 2

ALUMNO: D.E.G.A.....

ITEM 1

Comete dos errores: Primeramente, considera que los valores eficaces de ambas intensidades son iguales; en segundo lugar, supone que la intensidad de receptor viene adelantada respecto a la de línea, siendo la secuencia inversa. Represente el diagrama vectorial de las intensidades I_{12} , I_{31} e I_1 .

ITEM 2

Es correcto que el circuito es a cuatro hilos; sin embargo, la respuesta a también es cierta ya que las intensidades no están igualmente desfasadas respecto a sus correspondientes tensiones.

ITEM 3

Ha acertado este ítem, correspondiente al objetivo B.2.

ITEM 4

ITEM 5

La equivocación puede haber sido originada por un error operativo. Analice el proceso de cálculo y detecte el fallo.

ITEM 6

El hecho de que precise otro vatímetro, supone el desconocimiento de la aplicación del método de tres vatímetros de reactiva a redes equilibradas.

ITEM 7

Ha equivocado el signo de la potencia reactiva en la conexión Aron o en el método de tres vatímetros de reactiva. Represente el diagrama vectorial y compruebe que la red está consumiendo potencia reactiva inductiva. Constate que la conexión de W_3 corresponde a una lectura, igualmente, positiva.

ITEM 8

Responde, acertadamente, que la lectura de W_2 es nula; sin tener en cuenta que los vatímetros 1 y 3 constituyen una reacción Aron, deduce que la lectura de W_3 debe ser idéntica a la de W_1 . Estudie la conexión Aron.

ITEM 9

No relaciona la lectura de los aparatos con los consumos de potencia. Estudie los métodos de tres vatímetros de activa y reactiva y la información que proporcionan en circuitos equilibrados.

ITEM 10

Seguramente considera incongruente que el vatímetro W_1 , disminuya su lectura. Estudie el teorema de Boucherot y la compensación de la potencia activa.

ITEM 11

Analice el razonamiento seguido y detecte las causas del fallo. Le conviene estudiar las relaciones entre las componentes simétricas de las tensiones simples y compuestas de una red trifásica.

4. Análisis de resultados

4.1. Dificultad y discriminación de los items

Del análisis de items y de acuerdo a los criterios expresados a continuación en cuanto a su dificultad (DIF %) y la discriminación (DISC), se elaboró la tabla 3.

DIF % > 85	MF	DISC > 40	MB
60-85	F	20-40	B
40-60	M	5-20	A
15-40	D	< 5	D
< 15	MD		

En esta tabla se aprecia que la prueba que ha resultado más fácil ha sido el test de Circuitos Monofásicos ya que el 40 % de los items han resultado clasificados como muy difíciles; el retest de Circuitos Polifásicos tiene una dificultad más moderada y es en la única prueba en la que los items ocupan todo el espectro de dificultad: de muy fácil a muy difícil.

Con referencia a la discriminación, los resultados son extraordinariamente satisfactorios, ya que con el criterio adoptado, el 75 % de los items tienen una calidad muy buena, el 22,5 % son de buena calidad y

sólo un ítem —es decir el 2,5 %— es de una calidad aceptable, sin que ninguno de ellos hubiese resultado deficiente. Incluso, más de la tercera parte superan la discriminación de 60.

Tabla 3

N.º ítem	TMONO		RTMONO		TPOLI		RTPOLI	
	DIF	DISC	DIF	DISC	DIF	DISC	DIF	DISC
1	D	B	F	MB	M	MB	M	MB
2	D	MB	MD	MB	F	MB	F	B
3	MD	B	M	MB	M	MB	M	MB
4	MD	B	MF	B	D	B	D	B
5	M	MB	D	MB	D	B	M	MB
6	MD	MB	D	MB	M	MB	M	B
7	F	MB	M	MB	M	MB	M	MB
8	M	MB	D	MB	M	MB	M	MB
9	F	MB	MD	A	D	MB	D	MB
10	MD	MB	M	MB	D	MB	D	MB

RESUMEN DE LA DIFICULTAD

TIPO	TMONO	RTMONO	TPOLI	RTPOLI
MF	0	1	0	0
F	2	1	1	1
M	2	3	5	6
D	2	3	4	3
MD	4	2	0	0

RESUMEN DE LA DISCRIMINACION

TIPO	TMONO	RTMONO	TPOLI	RTPOLI
MB	7	8	8	7
B	3	1	2	3
A	0	1	0	0
D	0	0	0	0

DIFICULTAD: MF = Muy fácil F = Fácil M = Moderado D = Díficil MD = Muy difícil
 DISCRIMINACION: D = Deficiente A = Aceptable B = Buena MB = Muy buena

4.2. Éxito-fracaso de la asignatura

Por último, empleando las calificaciones obtenidas por los alumnos matriculados en la EUITI de Santander, hemos realizado un estudio del éxito-fracaso de la asignatura en ese curso.

Tabla 4

EXITO →	Count		Parciale	Junio	Sepbre.	No aprue.	Row Total
	Row Pct	Col Pct					
	Row Pct	Col Pct	1	2	3	4	
SIT1							
TMONO + RTMONO	1		3	2		6	11
			27,3	18,2		54,5	5,8
			10,7	10,5		4,7	
TPOLI + RTPOLI	2		3	3	1	2	9
			33,3	33,3	11,1	22,2	4,7
			10,7	15,8	6,7	1,6	
1 y 2	3		9	5	1	4	19
			47,4	26,3	5,3	21,1	9,9
			32,1	26,3	6,7	3,1	
NADA	4		13	9	13	117	152
			28,6	5,9	8,6	77,0	79,6
			46,4	47,4	86,7	90,7	
		6,8	4,7	6,8	61,3		
	Colum		28	19	15	129	191
	Total		14,7	9,9	7,9	67,5	100,0

En la tabla 4, se dan los resultados obtenidos; se clasifica a los alumnos matriculados en cuatro grupos: el 1 corresponde a aquellos que únicamente realizan TMONO, RTMONO, el 2 lo constituyen los que sólo hacen TPOLI, RTPOLI, el 3 es la unión del 1 y 2, luego son los que las han hecho todas y el 4 está formado por los que no se han presentado a ninguna de estas pruebas optativas.

En la variable éxito-fracaso, se consideran también cuatro grupos: el 1 está constituido por los que aprueban por exámenes parciales, el 2 lo forman los que aprueban en la convocatoria de junio, los del 3 lo logran en septiembre y los del grupo 4 suspenden la asignatura. Los resultados de la tabla 4 son suficientemente significativos; efectivamente:

el 47,4 % de los que hacen los cuatro tests aprueban por exámenes parciales, y sólo el 21,1 % suspenden la asignatura; sin embargo, del grupo que no realiza ninguna de las pruebas sólo aprueban por parciales el 8,6 %, suspendiendo la asignatura el 77 %.

5. Conclusiones

Vamos a dividir las en tres grupos.

5.1. Con referencia a los alumnos

Los alumnos han mostrado gran interés por la experiencia, les ha supuesto un aumento de la motivación y del rendimiento en estas partes de la asignatura y han percibido el interés del profesorado de mejorar la calidad de la enseñanza; en los Centros en que tenía un carácter optativo y, consecuentemente, les suponía algún incremento en su calificación, les ha originado una ligera ayuda para su puntuación final. El impacto de los informes individualizados fue algo irregular pero, en general, ha sido un elemento fuertemente motivador.

5.2. Con referencia al profesorado

El comportamiento del profesorado en la administración de las pruebas ha sido correcto, en algunos casos han seguido la planificación de una forma ejemplar; en otros, por las cambiantes circunstancias docentes, no han podido aplicarse las pruebas como estaba planificado.

En general, hemos observado que para el profesor también supuso un esfuerzo de su interés por la docencia, muchos han empezado a construir pruebas objetivas o han introducido algunas variantes en sus pruebas de evaluación; por otra parte, les ha servido para poder analizar, sistemáticamente, el proceso de aprendizaje en las unidades ensayadas.

5.3. Con referencia a los resultados

Las diferencias introducidas por la acción tutorial y la recepción de los informes individualizados no han obtenido el incremento de aciertos y, por tanto, la mejora del aprendizaje que pretendíamos poner de manifiesto en la hipótesis inicial debido a las diferencias entre Centros.

En la reunión de los investigadores quedó patente que no podía —comenzado el curso— variarse la programación de la asignatura, ni mucho menos las técnicas de evaluación, por lo que era obligado que la administración de las pruebas se hiciera de forma optativa o introduciendo algunos de los ítems en las pruebas de examen.

Por último, en el contraste éxito-fracaso el resultado obtenido en el colectivo de alumnos de Santander ha sido alentador, aunque podría argüirse en contra, que los alumnos con mayor interés son los que se presentan a estas pruebas; sin embargo, en este caso, no ha sido así, ya que la participación ha sido aproximadamente, de un 50 % de los alumnos que —habitualmente— asistían a clase.

6. Bibliografía

1. EGUILUZ, L. I. (1981): *Eficacia de las pruebas objetivas para la enseñanza superior de la electrotecnia y para la formación permanente en este campo*. T. Doctoral ETSII, Madrid.
2. EGUILUZ, L. I. (1986): *Pruebas objetivas de ingeniería eléctrica*. Alhambra.
3. EGUILUZ, L. I., y SANCHEZ, PAULINO (1985): «Una experiencia educativa: prueba de creatividad basada en un banco de ítems». *International Journal of Electrical, Engineering Education*. Octubre.

INTERROGANTES SOBRE LA EVALUACION DE LOS ALUMNOS

EMILIO CONTRERAS MUÑOZ

Para desarrollar este apartado vamos a utilizar como guía las grandes preguntas que sobre la evaluación nos hacemos, o al menos deberíamos hacernos en una situación de reflexión, los protagonistas más directos de la enseñanza-aprendizaje: el profesor y el alumno.

He aquí algunos llamativos interrogantes sobre el tema:

- ¿PARA QUE EVALUAR?
- ¿QUE EVALUAR?
- ¿COMO EVALUAR?
- ¿QUIEN EVALUA?
- ¿CUANDO EVALUAR?

Posteriormente abordaremos otros detalles que consideramos de interés para la evaluación de los alumnos y que pueden incidir en la calidad de la enseñanza y del aprendizaje.

1. ¿Para qué evaluar?

Quizá lo primero que deberíamos preguntarnos los profesores es por la necesidad de la evaluación: ¿es necesario evaluar? Y en caso de respuesta afirmativa —que parece lo más lógico, común y generalizado— ¿cuál es la finalidad última de la evaluación?, ¿para qué evaluar?

Sin ánimo de agotar las posibles finalidades u objetivos de la evaluación de los alumnos vamos a pasar revista a algunas de ellas:

- a) *Para calificar a los alumnos.* Esta ha sido la finalidad más comúnmente aceptada por profesores y alumnos; incluso se ha interpretado como una obligación profesional, legal, implícita en la tarea docente: enseñanza y evaluación. En este sentido, el profesor pone notas, califica, aprueba o reprueba (suspende), promociona o no promociona, selecciona, etc.

- b) *Para ayudar a los alumnos.* Esta finalidad de la evaluación no ha sido tan comúnmente aceptada y desarrollada como la anterior. Se trata de emplear la información obtenida en la evaluación para trasladársela a los alumnos, lo antes posible y tanto en forma cuantitativa como cualitativa. En último término se trata de que el alumno perciba su aprendizaje: lo que sabe, lo que duda, lo que ignora. Pero esto, con ser mucho, no debe ser suficiente, sino que requiere una mayor ayuda por parte del profesor: sugerencias, orientaciones, recomendaciones..., que faciliten al alumno su propia mejora en el aprendizaje.
- c) *Para reconducir la asignatura.* Otra finalidad importante de la evaluación de los alumnos consiste en analizar los datos obtenidos y utilizarlos como base para valorar la marcha de la asignatura y tomar las decisiones oportunas: cómo se está desarrollando el programa, amplitud de objetivos, contenidos, distribución de tiempos, etc. Este análisis y valoración puede servir para incorporar modificaciones sobre la marcha, a lo largo del curso, y también para reestructurar el programa y su aplicación en años sucesivos.
- d) *Para autoanalizar la actuación del profesor.* No cabe duda de que la evaluación de los alumnos, sus resultados de aprendizaje, de algún modo vienen a reflejar la calidad del profesor. En este sentido, el profesor puede y debe utilizar esa información para reflexionar acerca de cómo ha sido su actuación: ¿cómo ha preparado sus clases?, ¿cómo se han desarrollado?, ¿qué grado de motivación y participación han alcanzado sus alumnos?... En definitiva, ¿qué ha ido bien?, ¿qué hay que consolidar?, ¿qué hay que rectificar?
- Lógicamente, los juicios que suponen estas respuestas deben traducirse en unas decisiones que conduzcan a algún tipo de mejora de la calidad del profesor, que previsiblemente se traducirá en una mejor enseñanza y, como consecuencia, en mayores y mejores aprendizajes de los alumnos.

UNA PRIMERA CONCLUSION:
LOS PROFESORES NO DEBEMOS LIMITAR LA FINALIDAD DE LA EVALUACION A «PONER NOTAS» A NUESTROS ALUMNOS. DE HACERLO ASI, ESTAREMOS UTILIZANDO LA EVALUACION DE UNA FORMA INCOMPLETA, POBRE Y DE MUY PEQUEÑA UTILIDAD.

2. ¿Qué evaluar?

Una vez analizado el sentido de la evaluación, la finalidad o finalidades de la misma, podemos preguntarnos por el objeto de la evaluación ¿qué es lo que queremos evaluar?

- Lógicamente, desde nuestras perspectivas educativa trataremos de evaluar *los aprendizajes* que han alcanzado los alumnos, como grupo y como individuos.
- Ahora bien, cuando hablamos de aprendizajes no nos solemos referir a todo lo que han aprendido los alumnos en un tiempo determinado, sino sustancialmente a los *objetivos propios de una asignatura concreta*.
- Para una consideración más racional de los objetivos, la Pedagogía moderna nos proporciona unas *clasificaciones* (taxonomías) que suelen incluir los siguientes dominios:
 - Memoria Básicos y de mayor
 - Comprensión convergencia.
 - * Cognoscitivos — Aplicación
 - Análisis
 - Síntesis De más altura, diver-
 - Valoración gencia y creatividad.
- * Actitudinales, afectivos, de comportamiento.
- * De habilidades y destrezas.
- También habrá que considerar la «*cantidad de materia*» que ha de ser objeto de evaluación ya que el control de los aprendizajes de una asignatura se puede plantear de una forma global o fragmentada.

SINTESIS:

- EL PROFESOR Y LOS ALUMNOS HAN DE TENER MUY CLAROS LOS OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA.
 - ESOS OBJETIVOS SERAN LA BASE DE CUALQUIER PRUEBA DE EVALUACION.
 - LOS ALUMNOS TIENEN DERECHO A RECIBIR INFORMACION, CON TIEMPO Y PRECISION, SOBRE QUE SE LES VA A EVALUAR: OBJETIVOS, CONTENIDOS, ETC.
-

3. ¿Cómo evaluar?

Una vez que hayamos dado respuesta a los interrogantes anteriores sobre ¿para qué evaluar? (finalidad) ¿y qué evaluar? (objetivos-contenidos) deberemos plantearnos con suficiente antelación y claridad cómo se va a aplicar concretamente la evaluación de la asignatura. Es decir, tendremos que diseñar las estrategias específicas para evaluar los aprendizajes de los alumnos: medios, técnicas, procedimientos y criterios. Así, por ejemplo, tendremos que tomar decisiones respecto a:

- Si vamos a emplear pruebas orales, escritas o de ambos tipos.
- Si vamos a tener en cuenta la asistencia a las clases prácticas de taller, de laboratorio y sus resultados, procesos y productos.
- Si vamos a plantear y valorar la realización de trabajos individuales o grupales.
- Si vamos a proponer el desarrollo de temas amplios y abiertos.
- Si las pruebas se van a buscar en cuestiones teóricas y resolución de problemas.
- Si vamos a plantear algún tipo de pruebas objetivas.

Igualmente habrá que considerar los criterios y normas para la corrección, puntuación, ponderación de ítems o preguntas, niveles mínimos de exigencia, compensaciones de puntuaciones entre exámenes, pruebas parciales liberatorias, etcétera.

CONCLUSION:

- EL PROFESOR DEBE PLANIFICAR CUANTO ANTES Y TENER BIEN INFORMADOS A SUS ALUMNOS DE LOS CRITERIOS, TÉCNICAS Y DETALLES DE COMO SE VA A DESARROLLAR LA EVALUACION DE LA ASIGNATURA.
 - HAY QUE HUIR DE LA IMPROVISACION Y DE LAS SORPRESAS.
-

4. ¿Quién evalúa?

Aunque la experiencia nos dice que existe una costumbre bastante generalizada de que las tareas de evaluación suelen recaer en solitario en el propio profesor que imparte la asignatura, también pueden darse situaciones diferentes. Así, por ejemplo, en algunas ocasiones un profesor —normalmente basado en su rango o autoridad— que no imparte la asignatura, confecciona personalmente las pruebas de evaluación e incluso establece los criterios para la corrección y calificación.

En otras ocasiones la responsabilidad puede ser compartida entre varios profesores —sobre todo cuando imparten la misma asignatura a diferentes grupos del mismo curso— tanto en la confección de las pruebas, como en las tareas de corrección y calificación.

En cualquier caso, y sin pararnos aquí a hacer juicios de valor, nos parece de absoluta necesidad el protagonismo en la evaluación del profesor que imparte la asignatura. Y esto lo consideramos necesario y de justicia porque debe ser quien mejor conozca la realidad, tanto de lo que él ha aportado y ha exigido, como el comportamiento y trayectoria de sus alumnos en clase. Por estas razones reiteramos que todo profesor que imparte una asignatura debe participar directamente y con un alto grado de incidencia en el diseño, aplicación, corrección y calificación de cualquier prueba de evaluación de los aprendizajes de sus alumnos.

CONSIDERACIONES FINALES:

- LOS ALUMNOS NECESITAN SABER QUIEN VA A CONFECCIONAR SUS PRUEBAS DE EVALUACION Y QUIEN LES VA A CALIFICAR.
 - LA EVALUACION COLEGIADA, EN EQUIPO, SUELE SER DE MAS CALIDAD: MAS VALIDA Y FIABLE.
 - EL PROFESOR QUE IMPARTE UNA ASIGNATURA NO PUEDE QUEDAR AL MARGEN DE LA EVALUACION DE SUS ALUMNOS.
-

5. **¿Cuándo evaluar?**

Finalmente, aunque no necesariamente haya que dejarlo para el último momento sino más bien tenerlo previsto desde el comienzo del curso, debemos plantearnos el problema del tiempo estableciendo un calendario de evaluación. En este sentido, el profesor o los profesores programarán fechas con la mayor aproximación posible respecto a pruebas, ejercicios, controles, exámenes, recogida de trabajos, etc., así como si va a haber evaluación diagnóstico o inicial, pruebas parciales liberatorias, pruebas finales, repescas o recuperaciones.

CONCLUSION:

EL ALUMNO DEBE ESTAR INFORMADO, CUANTO ANTES, DEL CALENDARIO DE EXAMENES Y DEMAS MEDIOS DE CONTROL, CON ESPECIFICACION DE LOS DIFERENTES TIPOS, CARACTERISTICAS, ETC.

6. Otras consideraciones

Además de dar respuesta a todos y cada uno de los interrogantes mencionados, conviene que el profesor reflexione sobre otros aspectos relacionados con la evaluación de los alumnos. Para ello nos vamos a detener en los puntos o momentos cruciales del proceso que supone toda evaluación:

- Preparación o diseño de la evaluación.
- Aplicación de pruebas.
- Corrección de pruebas e información a los interesados.

6.1. A la hora de DISEÑAR O PREPARAR LA EVALUACION, el profesor debe tener muy en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Que la prueba como conjunto y en sus distintos elementos esté muy *reflexionada*, estudiada y muy trabajada por el profesor y nunca sea fruto de la improvisación o de la repentinización.
- b) Evaluación *amplia* y *variada*. Mejor la abundancia de pruebas que la prueba única. Pruebas con varias preguntas y, si es posible, técnicamente diferenciadas (preguntas abiertas, problemas, ejercicios, pruebas objetivas, etc.). Esta amplitud y variedad estará relacionada con el menor o mayor número de pruebas o exámenes a lo largo del curso, pudiendo establecerse la siguiente regla: a menor número de pruebas el profesor necesita una mayor información, lo que supone que las pruebas han de ser más amplias y variadas.
- c) Evaluación *coherente* con el desarrollo de la asignatura. Se trata de que exista una cierta correspondencia entre la importancia de los diferentes objetivos y contenidos de la asignatura y su grado de incidencia en los diferentes controles, pruebas o exámenes. Algo parecido cabe decir respecto al énfasis y al tiempo dedicado por el profesor en clase al desarrollo de los diferentes temas o cuestiones del programa.
- d) Evaluación *válida*. Es decir, que las pruebas ofrezcan garantías razonables de medir lo que quieren medir. Para ello debe darse una correspondencia mutua entre objetivos y evaluación y, llevado a una situación extrema, «cada objeto debería contar con sus ítems de evaluación y cada

ítem debería dar respuesta a alguno de los objetivos previstos.

- e) Evaluación *fiable*, lo que significa que si volviéramos a aplicar la misma prueba o una prueba paralela a los mismos alumnos, los resultados serían iguales o muy parecidos. Igualmente, la prueba sería fiable si se la aplicáramos a otro grupo de alumnos con las mismas o parecidas características (formación, estudio, experiencias de aprendizaje, etc.) y los resultados fueran sustancialmente iguales.
- f) Evaluación *técnicamente adecuada*. Esto supone la necesidad de que el profesor tenga en cuenta algunos aspectos como los siguientes:
 - Que las preguntas o ítems que componen la prueba sean adecuados a los objetivos concretos que se pretenden medir, ya que los diferentes tipos de dominios (memoria, comprensión, análisis, síntesis, habilidades, actitudes, etc.) requieren la aplicación de unas técnicas de evaluación específicas (preguntas abiertas o cerradas, problemas, trabajos, observación directa, etcétera).
 - Que los ítems o preguntas tengan diferentes grados de dificultad: muy difíciles, difíciles, de dificultad media, fáciles y muy fáciles. Lógicamente, parece recomendable que haya menor incidencia cuantitativa en las situaciones extremas.
 - Que al diseñar la prueba quepa esperar que no todos los alumnos contesten por igual a las preguntas, lo que significa que cada ítem o pregunta, tenga ciertos grados de discriminación. En este sentido podemos decir que una pregunta, ítem o problema es más discriminador cuando responden bien (aciertan) los mejores alumnos (los que tienen mejor calificación en el conjunto de la prueba) y mal (se equivocan o no contestan) los peores alumnos.
 - Que la prueba o examen en su presentación y en cada uno de sus apartados sean muy claros, que todos o la gran mayoría de los alumnos entiendan lo mismo, lo que tienen que hacer y decir, lo que se espera de ello. En último término, se trata de plantear pruebas y preguntas unívocas y de evitar al máximo la ambigüedad.

- g) Que el tiempo previsto para la aplicación de la prueba no sea excesivamente largo.

6.2. Algunas sugerencias para la APLICACION DE PRUEBAS DE EVALUACION:

- Elegir un lugar adecuado: amplio, cómodo, alejado de ruidos, ventilado, bien iluminado, con buena temperatura...
- Distribuir a los alumnos de forma que haya unas mínimas garantías de «incomunicación» entre ellos.
- Elegir un horario apropiado o al menos no intempestivo.
- Evitar tensiones innecesarias. Conviene que los condicionantes físicos, ambientales y humanos propicien una situación lo más relajada posible, facilitando que el alumno rinda al máximo plasmando en el examen todo lo que sabe respecto a lo que se plantea: que se den las menores pérdidas posibles entre lo que el alumno sabe y lo que comunica.

6.3. En cuanto a la SITUACION POST-EXAMEN cabe decir:

- Que la puntuación de la prueba, en su conjunto y en sus detalles, debe responder a unos criterios previamente establecidos y a ser posible comunicados a los alumnos y nunca a decisiones repentinas tomadas sobre la marcha.
- Que se debe «corregir» la prueba con la máxima objetividad, justicia y celeridad.
- Que los resultados (datos, notas, puntuaciones...) se deben comunicar a los alumnos lo antes posible. Que no haya mucho tiempo entre el examen y la información.
- Que parece recomendable y siempre muy bien recibido por los alumnos informar al grupo —colectivamente y también lo antes posible de las respuestas correctas de la prueba, sobre todo cuando se trate de problemas, items de tipo objetivo, etc., y en general de preguntas de carácter convergente. Si es preciso y posible por el tiempo, conviene también que el profesor señale los errores más comunes y aclare algunas dudas más o menos generalizadas.
- Que resulta de justicia que el profesor informe individualmente a los alumnos que lo soliciten de los resultados cualitativos del examen: lo que está bien, lo que está mal, lo que está incompleto... Igualmente el profesor deberá aprovechar esta situación para orientar personalmente al

alumno respecto a sus necesidades de aprendizaje: lecturas, ejercicios, trabajos, técnicas de estudio, etcétera.

- Que el profesor debe realizar un análisis detenido de los resultados globales y puntuales de cada evaluación para mejorar la calidad de la prueba futuras, así como obtener conclusiones respecto al desarrollo de la asignatura y tomar las oportunas decisiones de cambio: objetivos, contenidos, tiempos, metodología, criterios y técnicas de evaluación.

7. Conclusiones

Como síntesis de los interrogantes planteados y de las consideraciones sobre los momentos cruciales del proceso que supone la evaluación de los alumnos podríamos establecer, a modo de recomendaciones, las siguientes conclusiones:

- 1.º Que el profesor tenga muy claro y comunique cuanto antes a sus alumnos la mejor información posible respecto a las previsiones de evaluación: sobre qué se le va a evaluar, cuándo, cómo, criterios, etcétera.
- 2.º Que las circunstancias de realización de pruebas de evaluación sean —dentro de lo posible y conveniente— las más favorables para los alumnos.
- 3.º Que las pruebas se «corrijan» con prontitud y haya la mejor y más rápida información posible de los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos en la evaluación.
- 4.º Y, por último, la conveniencia-necesidad de un cambio o mejora técnica y actitudinal del profesorado. Que se plantee la evaluación, no como un mero trámite o requisito formal y mucho menos como una molestia necesaria o una tortura, sino como una tarea que —siendo de obligado cumplimiento— puede y debe contribuir a la mejora de la calidad de la enseñanza y a favorecer el aprendizaje de los alumnos.

RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

L. SALVADOR BLANCO y A. GARCIA-VALCARCEL

Instituto de Ciencias de la Educación.
Universidad de Cantabria

El estudio que presentamos fue subvencionado por el CIDE en la convocatoria de ayudas a la investigación 1985-86¹ y se encuadra dentro de los estudios socioacadémicos centrados en una cohorte de alumnos y su seguimiento a lo largo de su trayectoria académica.

1. **Objetivos del estudio**

- * Describir la cohorte en base a características personales (edad, sexo, lugar de nacimiento), familiares (domicilio familiar, estudios del padre, profesión del padre...), condiciones de ingreso (forma, tipo y clase de matrícula) y académicos (nota de COU, de la selectividad, rendimiento en la universidad, tiempo empleado para acabar, convocatorias necesarias para aprobar, etcétera).
- * Determinar el rendimiento global de dichas cohortes en base a la promoción, retraso, cambios, traslados y abandonos de los estudios.
- * Estudiar la relación entre el rendimiento académico en la universidad y en los niveles preuniversitarios.
- * Y otros como son incidencias académicas por cursos, movilidad estudiantil, grado de dificultad de las distintas carreras en base al rendimiento global, convocatorias necesarias para aprobar...
- * Disponer de un sistema de recogida de datos informatizable por el Centro de Cálculo.
- * Disponer de datos utilizables en la orientación de los alumnos preuniversitarios.

¹ SALVADOR, L., y GARCIA-VALCARCEL, A.: *El rendimiento académico en la Universidad de Cantabria: Abandono y retraso en los estudios*. CIDE, Madrid, 1989, 139 pp.

2. Metodología

2.1.1. Población

Se incluyeron como miembros de las cohortes todos los alumnos matriculados por primera vez en el primer curso de los siguientes centros: E. T. S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Medicina, Matemáticas, Físicas, Filosofía y Letras, E. U. de Formación del Profesorado de EGB, E. U. de Ingeniería Técnica Industrial y E.U. de Ingeniería Técnica Minera. Total: 1.126 alumnos.

Se eligieron las promociones de modo que los alumnos hubieran tenido la posibilidad de cursar todo el plan de estudios con dos años de margen para poder seguir a los alumnos que hubieran repetido y, de esta manera, no eliminarlos de la evolución de su cohorte (Caminos: curso 1977-78, resto de Facultades: 79-80 y Escuelas: 80-81).

2.1.2. Fuentes y recogida de datos

La recogida de datos se llevó a cabo por miembros del ICE en las Secretarías de los Centros en base a las siguientes fuentes:

- Expediente de los alumnos: de ellos se tomaron datos sobre incidencias académicas, convocatorias necesarias para aprobar, tiempo empleado, etcétera.
- Impresos de matrícula: datos personales, familiares, condiciones de ingreso, etcétera.
- Papeletas con la nota de COU y de Selectividad.

2.1.3. Técnicas de análisis de datos

Prácticamente todos los análisis fueron de tipo cuantitativo —dadas las características de los datos— y consistieron en análisis de frecuencias, tablas de contingencia y contrastes χ^2 , C y $C/C_{\text{máx}}$ para relacionar la variable rendimiento global con el resto.

3. Resultados

3.1.1. Características del alumnado de la Universidad de Cantabria

La población estudiantil de la Universidad de Cantabria se distribuye al 50 % entre varones y mujeres, aunque aparecen diferencias significativas entre los centros (los que tienen mayor afluencia de varones son Caminos —94 %—, Empresariales, Industriales y Minas —93 %—. En Filosofía —68 %— y Prof. de EGB —76 %— aparece un claro predominio femenino). Si tenemos en cuenta el estudio de J. C. Zubieta (1986, pp. 32-125), donde se contabiliza el total de alumnos matriculados en cada centro y año académico en la Universidad de Cantabria desde 1979-80 a 1985-86, se observa una tendencia similar incluyéndose Derecho entre los de predominio femenino. M. Latiesa (1986, p. 406), indica que en la Universidad Autónoma el orden de preferencia de los varones era Ciencias, Medicina y Letras y el de las mujeres Letras, Ciencias y Medicina. R. Benoliel (1986, p. 456), con datos de Francia ofrece un predominio de los varones en Medicina, Derecho, Ciencias Económicas y Ciencias y de las mujeres en Letras.

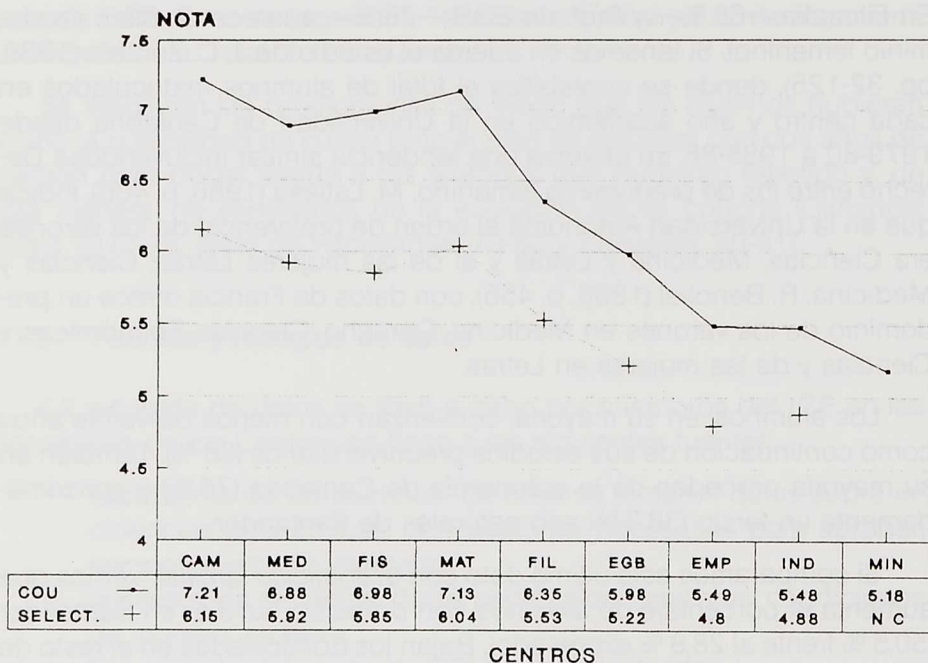
Los alumnos, en su mayoría, comienzan con menos de veinte años como continuación de sus estudios preuniversitarios (88 %). También en su mayoría proceden de la autonomía de Cantabria (76 %) y aproximadamente un tercio (38,3 %) son naturales de Santander.

Si comparamos este último dato con el *domicilio familiar*, vemos que aumenta el porcentaje de alumnos con domicilio familiar en Santander (50,5 % frente al 28,8 % expresado). Bajan los domiciliados en el resto de Cantabria y en otras autonomías respecto a los naturales de ambas categorías. Por centros, hay que destacar que en Caminos se produce en mayor porcentaje de alumnos de otras autonomías (casi el 50 %). Resumiendo, prácticamente el 88 % tienen el domicilio familiar en Cantabria y el 50 % del total lo tienen en Santander.

Alrededor de un tercio de los alumnos obtiene una *calificación* de aprobado en COU y, sólo un 4 % obtiene sobresaliente y otro 4 % Matrícula. Los alumnos que se matriculan en las Facultades tienen notas significativamente mejores que las de los que lo hacen en las Escuelas, especialmente aumenta el número de Notables (27 % frente al 8 %, respectivamente). En las Facultades, el porcentaje más elevado de Matrículas de Honor (14,28 %) aparecen en Físicas, el de Sobresaliente en Caminos (13,5 %), el de Notable-Bien en Medicina (35,3 % y 39,9 % y el de Aprobados en Filosofía (24,5 %). Entre las Escuelas, la de Formación del

Profesorado de EGB posee los mayores índices de Sobresalientes, Notables y Bienes, mientras que la de Minas tiene las notas más bajas. Comparativamente, la nota media de la selectividad por centros resultó aproximadamente un punto de debajo de la de COU como se puede ver en el gráfico adjunto.

NOTAS MEDIAS DE COU Y SELECTIVIDAD



Finalmente, respecto al *tiempo empleado* para terminar los estudios y considerando a todos los alumnos globalmente, un 26 % han finalizado en los años previstos, un 9 % con una año de retraso, un 4 % con dos y un 14 % seguían matriculados en el momento de la recogida de datos. Los alumnos de las Facultades se aproximan en mayor cuantía que los de las Escuelas al tiempo establecido para realizar la carrera. Estos últimos repitieron más y tan sólo un 18 % finalizó puntualmente frente al 35 % de los alumnos de las Facultades. Los centros con mayores porcentajes de retraso eran Empresariales (sólo el 0,8 % finalizó puntualmente), Caminos e Industriales (el 5 % finalizó puntualmente); mientras que la E. U. del Profesorado de EGB y Medicina eran los dos de mayor adecuación al tiempo previsto (alrededor del 50 %) seguidos de Filosofía y Letras. En resumen, de los alumnos que terminan los estudios

iniciados, el 67 % los hace puntualmente, el 22 % con un año de retraso, el 10 % con dos años y el 1 % con tres años de retraso o más.

3.1.2. Índices de dificultad

3.1.2.1. Rendimiento global del alumnado

Esta variable venía definida por las siguientes categorías:

1. *Continúa*: alumnos que en el momento de la recogida de los datos seguían matriculados en algún curso.
2. *Promociona*: alumnos que han finalizado la carrera puntualmente.
3. *Repite 1*: han terminado repitiendo 1 curso.
4. *Repite 2*: han terminado repitiendo 2 cursos.
5. *Repite 3*: han terminado repitiendo 3 o más cursos.
6. *Cambios*: dejan los estudios iniciados y pasan a otro centro de la Universidad de Cantabria.
7. *Traslados*: dejan los estudios iniciados y se van a otro centro fuera de Cantabria.
8. *Abandono*: alumnos que desaparecen del panorama universitario.

Considerando el total de la población estudiada (N = 1.126)

- * Un tercio de los estudiantes que comenzaron estudios universitarios, los abandonan (31,26 %).
- * El 14 % reorientan sus estudios dejando la carrera iniciada, bien porque se matriculan en otro centro de la Universidad de Cantabria (6 %), bien porque se van a estudiar fuera de Cantabria (8 %).
- * En total, un 46 % de los alumnos desaparecen del centro de origen.
- * En lo que se refiere a los que no abandonaron el centro original:
 - el 26 % finalizan puntualmente,
 - el 13 % terminan con retraso,
 - el 14 % seguían matriculados (retraso de tres o más años).

En resumen:

- * Aproximadamente el 40 % termina los estudios iniciados.
- * El 14 % seguía matriculado.
- * El 46 % desaparece de la escena universitaria.

En general, en la Universidad española termina la carrera un promedio del 34 % de los alumnos, con extremos entre el 16 y el 60 %. Los abandonos se sitúan frecuentemente entre 15-33 %, con extremos entre 0 y el 70 %. El 65 % de estos abandonos se producen en primer curso y el 20 % en segundo (T. Escudero, 1986, pp. 192-193). Exige una gran homogeneidad si consideramos los resultados por distritos, aunque se rompe al analizar los centros independientemente.

Universidad	Cohorte	Cont.	Prom.	Rep.	Cambios	Traslados	Abandono	Autores
Salamanca	71-72	—	20,7	39,6	0,4	7,9	21,4	Herrero/Infestas, 1980
			60,3					
Distrito Madrid y Valencia	72-73	5,5	31,0	25,0		5,0	31,0	Saldaña, R., en Latiesa, M. (comp.), 1986, p. 272 y ss.
— Autónoma de Madrid			56,0			28,9		
— Complutense de Madrid						4,4		
— Literaria de Valencia						0,8		
Complutense de Madrid	72-73		38,5	29,8			31,7	Oroval, en Latiesa, M. (comp.), 1986, p. 252 y ss.
			68,3					
	75-76		38,0	39,8			22,2	
			77,8					
Zaragoza, General			48,0	7,22				Escudero, T., en Latiesa, M. (comp.), 1986
Cantabria, General		11,48	26,46	13,41	6,04	8,35	31,26	Datos de nuestro estudio
			39,87					

Respecto a las universidades europeas M. Latiesa (1986, p. 399-401) ofrece los siguientes datos:

- * República Federal de Alemania: abandona el 20-25 %.
- * Austria (sobre una estimación hecha en 1976):
 - El 13 % finaliza puntualmente.
 - El 46-60 % termina, sin tener en cuenta el tiempo empleado.
 - Entre el 9 % (1979) y el 16 % (1984) abandonan.
 - Entre el 15 % (1979) y el 24 % (1984) abandonan en sentido amplio (abandonos más cambios y traslados).
- * En Francia no se disponen de datos generales y sí de un gran número de estudios sobre universidades concretas. Los porcentajes de alumnos que abandonan oscilan entre el 65 % de Lille y el 28,8 % de Nice.

Considerando sólo a los alumnos de las Facultades (N = 572)

- * Abandonaron los estudios el 22 % de los alumnos. Si a éstos añadimos los que se cambiaron (10 %) y se trasladaron (11 %) a otro centro, resulta que el 43 % de los alumnos que se matricularon en alguna Facultad desaparecieron del centro de origen.
- * Finalizaron puntualmente el 35 % de los alumnos.
- * Terminaron con retraso un 6 % de los alumnos.
- * Continuaban matriculados el 16 %.
- * En cuanto a las distintas Facultades, se observa un mayor rendimiento en Medicina (tiene el mayor porcentaje de alumnos que finalizan puntualmente (51 %), y los menores en cambios (2 %), trasladados (1 %) y abandonos (12 %), si bien los alumnos que continuaban matriculados eran numerosos (35 %). En el extremo opuesto se encuentra Caminos con el mínimo porcentaje de alumnos que finalizan puntualmente (5 %) e índice muy elevados de cambios y trasladados (57 %).

En el cuadro se pueden contrastar estos resultados con los de otros centros de la universidad española.



Univ.	Centro	Cont.	Prom. Lic.	Rep.	Cambios	Tras- ladados	Aban- dono
					Abandonos amplio		
P	Ingeniería (Telecomunicaciones, Cami- nos, Agrónomos)		10,6 58,3	39,7		41,6	
CA	Caminos	10,4	5,2 15,6	10,4	22,9	34,4 74,0	16,7
A	Medicina		17,2 53,6	36,4		46,4	
C	Medicina		51,4 79,9	28,5		20,2	
S	Medicina		36,6 86,4	49,8	1,0	3,1 11,1	7,0
CA	Medicina	34,7	50,9	*	1,8	0,6 14,4	12,0
A	Letras		55,4 83,1	27,7		16,9	
C	Letras		47,2 79,8	32,6		20,0	

Univ.	Centro	Cont.	Prom. Lic.	Rep.	Cam- bios	Tras- lados	Aban- dono
					Abandonos amplio		
S	Letras		17,9	24,3	—	12,4	25,6
			42,2			38,0	
CA	Filosofía y Letras	10,9	40,4	8,2	5,0	6,4	29,1
			48,6			40,5	
A	Ciencias		32,4	32,4			
			64,8			32,1	
C	Ciencias		32,0	46,0			
			78,0			21,9	
S	Ciencias		4,2	41,0	0,7	4,9	26,1
			44,2			31,7	
CA	Físicas + Exactas	0,0	21,35	7,86	23,60	17,98	29,21
			29,21			70,79	

* Los alumnos registrados en *Cont.* han repetido un curso, por lo cual se podrían incluir en la categoría *Rep.*; no lo hemos hecho así porque en el momento de la recogida de datos habían tenido un año de margen más que la finalización puntual.

P: Politécnica de Madrid; C: Complutense de Madrid; A: Autónoma de Madrid; S: Salamanca; CA: Cantabria.

Los datos P, C y A son de la cohorte 75-76 y presentados por Latiesa, M., 1986, p. 403. Los de S son de la cohorte 71-2 y aparecen en Herrero/Infestas, 1980, p. 67.

Considerando los alumnos de las Escuelas Universitarias (N = 554)

- * El 41 % de los alumnos abandonaron y sólo reorientaron sus estudios el 7 % (2 % cambios, 5 % traslados). En total, el 48 % de los alumnos dejaron la Escuela de origen.
- * Finalizaron puntualmente el 18 % de los alumnos.
- * Terminaron con retraso el 21 %.
- * Continuaban matriculados el 13 %
- * Si comparamos los resultados obtenidos en las distintas Escuelas, vemos que Profesorado de EGB es la que presentaba mejor rendimiento: mayor índice de finalización puntual (52 %) y menores de cambios (1 %), traslados (1 %) y abandonos (21 %) y continúan matriculados (2 %). En el otro extremo se encontraba Empresariales con el menor índice de finalización puntual (1 %) y los mayores de abandono (50 %), traslados (8 %), cambios (3 %) y alumnos que seguían matriculados (19 %).

Como conclusiones de la comparación entre el rendimiento de los alumnos en las Facultades y Escuelas se puede decir lo siguiente:

- * Las Facultades/E. T. S. arrojan un mayor porcentaje de alumnos que finalizan puntualmente.

- * En las Escuelas repiten un mayor porcentaje de alumnos.
- * En las Facultades/E. T. S. los alumnos reorientan sus estudios en mayor nivel porcentual que en las Escuelas.
- * En las Escuelas los alumnos abandonan más que en las Facultades.
- * Se igualan ambas en los porcentajes de alumnos que continuaban matriculados en el momento de la recogida de los datos y en los de alumnos que terminan los estudios iniciados, independientemente del tiempo empleado.

3.1.2.2. *Variables asociadas con la regularidad académica*

Se han distinguido las siguientes categorías (resumen de las categorías de la variable rendimiento global):

1. *Promociona*: alumnos que finalizaron puntualmente.
2. *Retraso*: alumnos que repitieron algún curso, tanto los que terminaron los estudios como los que seguían matriculados.
3. *Abandono*: alumnos que dejaron los estudios (no se incluyen ni los cambios ni los traslados).

Se empleó la prueba de Chi², el coeficiente de Contingencia (C) y el coeficiente de Contingencia ajustado o razón entre C y C_{máx} que nos permitía comparar las correlaciones obtenidas. Los resultados fueron los siguientes:

1. La asociación mayor y altamente significativa se produce entre regularidad académica y Edad (.47) y Forma de Ingreso (.47). Los alumnos que ingresaron con menos de veinte años e iniciaron los estudios superiores tras haber realizado el COU, son los que mejor rendimiento prestaron. Los alumnos mayores de veinticinco años y los que ingresaron por otras vías mostraron un bajo rendimiento (abandonaron alrededor del 80 %).
2. En segundo lugar, el rendimiento preuniversitario se encuentra asociado con la regularidad académica en la Universidad: Nota de COU (.41), Nota de Selectividad (.37).
3. Se observa una asociación significativa estadísticamente, pero poco intensa, entre la regularidad académica y Sexo (.26) y Domicilio Familiar (.19).

Variables	FACULTADES				ESCUELAS				TOTAL			
	CHI2	Sign.	C	C/C máx	CHI2	Sign.	C	C/C máx	CHI2	Sign.	C	C/C máx
Sexo	1.4252	.001	.05	.08	41.3079	.001	.27	.38	34.8631	.001	.18	.26
Edad	131.4300	.001	.47	.58	52.4955	—	.30	.37	170.4470	.001	.39	.47
Nacimiento	5.0275	NO	.10	.13	8.1958	NO	.12	.15	9.0472	NO	.09	.12
Domicilio familiar	29.4055	.001	.26	.32	13.7872	.01	.16	.20	25.0133	.001	.16	.19
Estudios padre	3.8849	NO	.09	.11	10.5592	.05	.14	.17	4.0984	NO	.06	.08
Profesión padre	1.2991	NO	.05	.07	14.1766	.01	.16	.20	6.0823	NO	.08	.10
Forma de ingreso	108.4191	.001	.44	.62	35.7643	.001	.25	.36	120.2534	.001	.33	.47
Tipo de matrícula	7.4900	—	.13	.18	3.4245	NO	.08	.11	11.7243	.01	.11	.15
Clase de matrícula	1.9222	NO	.05	.06	23.2436	.001	.21	.25	17.3076	.01	.13	.16
Nota de COU	29.2966	.001	.27	.31	40.9988	—	.30	.35	116.4749	.001	.36	.41
Nota de Selectividad ..	27.3599	.001	.26	.32	22.5860	.001	.31	.37	68.6312	.001	.32	.37

—: Valor esperado menor que 5 en alguna celda.

Por tanto, el éxito vendría asociado con la condición de alumnas (sobre todo en las Escuelas), menores de veinte años, con buen rendimiento preuniversitario y domicilio familiar en Santander. No aparece relación significativa entre la regularidad y el resto de las variables.

3.1.2.3. Índices de dificultad por cursos y centros

La dificultad se calcula en base a dos criterios para trabajar sobre los datos:

1. Porcentaje de alumnos matriculados en cada curso que «no promocionan», o lo que es lo mismo, que no aprueban todas las asignaturas del curso y, por tanto, repiten, siguen matriculados, se cambian, se trasladan o bandonan.
2. Media de convocatorias utilizadas para aprobar todas las asignaturas del curso. Sólo se tienen en cuenta aquellos alumnos que han aprobado todas las asignaturas del curso en cuestión. Los índices se elaboraron como sigue:

- a) Media de convocatorias utilizadas por cada alumno:

$$\frac{\Sigma \text{ de las convocatorias por asignatura}}{\text{n.º de asignaturas}}$$

- b) Media del curso:

$$\frac{\Sigma \text{ de las medias de cada alumno}}{\text{n.º total de alumnos}}$$

Para considerar ambos criterios conjuntamente se han calculado

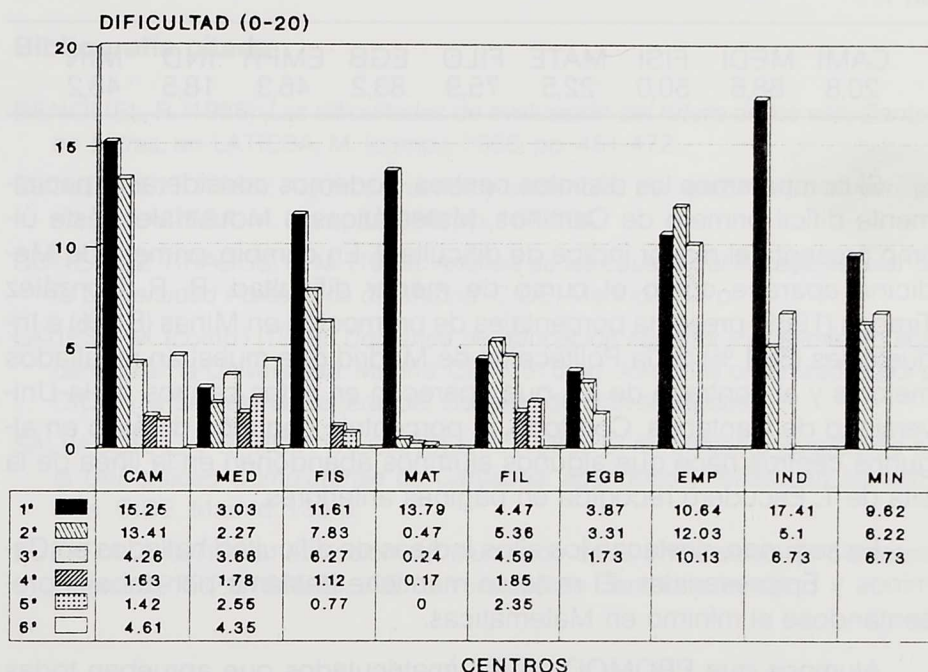
lado unos índices comunes de dificultad pasando los indicadores de «no promociona» y de «media de convocatorias por curso» a una escala de 0-10. El valor del intervalo de esta escala se obtenía mediante la siguiente fórmula

$$\frac{\text{Puntuación máxima} - \text{Puntuación mínima}}{10}$$

10

resultando un valor de 7,75 para «no promociona» y de 0,169 para la «media de convocatorias». Las puntuaciones máximas eran 7,75 (1.º de Matemáticas) y 2,69 (2.º de Caminos) respectivamente. Las mínimas eran 0 y 1 respectivamente.

DIFICULTAD DE LOS CURSOS



En base a estos datos se obtienen los índices definitivos de dificultad (escala 0-10):

$$ID1 = \frac{\% \text{ que no promociona}}{7,75}$$

$$ID2 = \frac{\text{Media de convocatorias} - 1}{0,169}$$

Se resta 1 a la media de convocatorias, porque es la utilizada para aprobar. Por tanto, cuando la media es 1, la dificultad es 0.

A partir de estos dos índices se extrae el de Dificultad total:

$$IDT = ID1 + ID2 \quad (\text{Escala } 0-20)$$

En general, *primero* es el curso que presenta mayor dificultad en todas las carreras. Esta va disminuyendo progresivamente hasta cuarto, que puede considerarse el curso más fácil, debido a los alumnos que siguen matriculados por tener asignaturas pendientes para acabar la carrera.

Alumnos que PROMOCIONAN (aprueban todas las asignaturas) en 1.º:

CAMI	MEDI	FISI	MATE	FILO	EGB	EMPR	IND	MIN
20,8	88,6	50,0	22,5	75,9	83,2	46,3	18,5	48,2

Si comparamos los distintos centros, podemos considerar especialmente difícil primero de Caminos, Matemáticas e Industriales (éste último presenta el mayor índice de dificultad). En cambio, primero de Medicina aparece como el curso de menor dificultad. R. R. González Tirados (1989) presenta porcentajes de promoción en Minas (8,5 %) e Industriales (38,1 %) de la Politécnica de Madrid que muestran resultados mejores y al contrario de los que aparecen en estos centros de la Universidad de Cantabria. Con todo, el porcentaje pequeño de éxito en algunos centros hace que algunos alumnos abandonen en la línea de la cita de T. Escudero recogida en páginas anteriores.

En *segundo*, destacan los altos índices de dificultad hallados en Caminos y Empresariales. El resto se mantiene bastante por debajo, presentándose el mínimo en Matemáticas.

Alumnos que PROMOCIONAN (matriculados que aprueban todas las asignaturas) en 2.º:

CAMI	MEDI	FISI	MATE	FILO	EGB	EMPR	IND	MIN
41,2	91,5	71,0	100	69,6	87,6	54,4	78,4	61,1

Tercero es un curso bastante homogéneo en cuanto a la dificultad que representa para los alumnos de los distintos centros. Sin embargo, destaca Empresariales con el mayor índice de dificultad, por la razón

ya aludida del gran número de alumnos que siguen matriculados en el último curso.

Cuarto presenta índices de dificultad bastante similares y en ningún caso muy elevados, si bien, Filosofía es el centro con mayor índice de dificultad.

Quinto se muestra como un curso más difícil que el que precede en Medicina y Filosofía, disminuyendo la dificultad en el resto de las Facultades.

Por último, *sexto* presenta un aumento considerable de dificultad, como hemos visto, debido al número de alumnos que continúan matriculados con asignaturas pendientes.

Bibliografía citada

- BENOLIEL, R. (1986): *Las dificultades de evaluación del futuro de los estudiantes en Letras*, en LATIESA, M. (comp.), 1986, pp. 451-472.
- ESCUADERO, T. (1986): *Algunos criterios y evidencias del rendimiento universitario*, en LATIESA, M. (comp.), 1986, pp. 187-204.
- GONZALEZ TIRADOS, R. M. (1989): *Análisis de las causas del fracaso escolar de la Universidad Politécnica de Madrid*. CIDE, Madrid, 248 p.
- LATIESA, M. (comp.) (1986): *Demanda de educación superior y rendimiento académico en la Universidad*. Madrid, CIDE, 515 pp. Jornadas organizadas por el CIDE y la Secretaría General del Consejo de Universidades.
- SALVADOR, L., y GARCIA-VALCARCEL, A. (1989): *El rendimiento académico en la Universidad Complutense de Cantabria: abandono y retraso en los estudios*. CIDE, Madrid, 139 p.
- ZUBIETA, J. C. (1986): *Evolución del alumnado de la Universidad de Cantabria. Cursos 1970-71/1985-86*. ICE Universidad de Cantabria (mimeo).

SEGUIMIENTO DEL CURSO PRIMERO I. Q. S. DESDE 1987 A 1989 A TRAVES DE LAS CALIFICACIONES DE LOS EXAMENES TRIMESTRALES DE DICIEMBRE Y MARZO

V. GARCIA-ESPESO, J. J. MOLINS
y X. TOMAS

C. E. T. S. Institut Químic de Sarriá,
Centro asociado al CSIC, 08017 Barcelona

Introducción

En el presente estudio se procede a efectuar el seguimiento de los alumnos de Primer Curso de Ingeniero Químico del Institut Químic de Sarriá (I. Q. S.) a partir de las calificaciones obtenidas por éstos en los exámenes trimestrales de diciembre y marzo, con el fin de predecir su rendimiento en las convocatorias finales de junio y septiembre.

El primer Curso de la carrera de Ingeniero Químico del I. Q. S. está formado por seis asignaturas: Álgebra Lineal, Cálculo Infinitesimal, Métodos Numéricos y Gráficos de Cálculo, Física I, Química General y Cristalografía.

Se efectúan exámenes trimestrales de dichas asignaturas en diciembre y marzo a los cuales, al no haber condiciones restrictivas, se pueden presentar los alumnos que lo deseen.

Además se realiza un último examen trimestral en mayo para todas las asignaturas, excepto Química General, en el que para cada una de ellas se establecen unas condiciones para poderse presentar. Si tras este examen el promedio de notas es suficiente el alumno puede aprobar la asignatura por curso.

En junio y septiembre se realizan los exámenes finales de todas las asignaturas.

La calificación de los exámenes se efectúa sobre 100 puntos, estableciéndose el aprobado en 60.

El curso primero tiene carácter selectivo, requiriéndose para poder pasar a segundo curso la obtención de la calificación global de Apto, que se otorga, en reunión conjunta de los profesores responsables de las asignaturas, a los alumnos que cumplen las siguientes dos condiciones:

- Promedio, con igual ponderación, de notas de las seis asignaturas superior a 60 puntos.
- Notas de cada una de las asignaturas por encima de 45 puntos.

El número aproximado de alumnos que pasan a segundo curso es de 80, siendo el número total de alumnos en primer curso variable, estando estos tres últimos años alrededor de los 200.

Para efectuar el estudio se ha decidido no considerar los exámenes de la convocatoria de mayo por aportar escasa información sobre el curso, al ser restringida a un cierto número de alumnos y no incluir todas las asignaturas.

Finalmente cabe citar que el curso se divide en dos grandes grupos de alumnos: los nuevos y los repetidores. Debido a que los alumnos repetidores si tienen aprobada alguna asignatura se les contabiliza al año siguiente, se ha decidido elaborar por separado sus calificaciones con respecto a los alumnos nuevos, a fin de conseguir unos grupos lo más homogéneo posible.

Los objetivos del estudio son:

- Una previsión cualitativa de calificaciones finales, como ayuda al tutor del curso, en función de las calificaciones de diciembre y marzo, de forma que permita una mejor orientación de los alumnos a mediados de curso y de cara a una planificación de los exámenes finales por parte de éstos.
- Una estimación del número de convocatorias necesarias para poder pasar al curso segundo por parte del alumno, para orientar a éste de forma más realista acerca de sus posibilidades.
- Una valoración de los exámenes de diciembre y de marzo en cuanto a su poder discriminante o de previsión, analizando lo decisiva que puede ser cada una de estas convocatorias, dentro de la marcha general del curso, y conocer la que permite prever mejor el comportamiento de los alumnos a final del curso.
- Finalmente un análisis de la influencia de las diferentes asignaturas sobre el rendimiento de los alumnos. Un intento de establecer si se observan comportamientos similares de los alumnos ante asignaturas de temática parecida (asignaturas de tipo mate-

mático, etc.), un estudio de la contribución de cada una de las asignaturas a la valoración global, y por último la detección de exámenes «anómalos», en los que el comportamiento general del alumnado ha variado significativamente respecto del resto de asignaturas. En este caso además se analizan las dificultades que ello introduce en las previsiones de cara a final de curso.

Metodología

Para efectuar el estudio se ha utilizado una de las técnicas de clasificación que permiten establecer grupos de alumnos en base a la similitud respecto a las notas obtenidas en las diferentes convocatorias.

Como criterio de similitud entre dos alumnos suele utilizarse la de distancia, tomada normalmente en sentido euclídeo, aunque en este caso se ha preferido emplear la de Manhattan.

La distancia de Manhattan establece que entre dos puntos la distancia no corresponde a la línea recta que une dichos puntos, sino que ha de recorrer las distancias de cada una de las variables por separado (como si el valor de las variables indicaran un punto y para alcanzar el otro hubiera de pasear por las calles de una ciudad).

Una vez establecida la matriz de similitud entre alumnos, aquellos que se encuentren a menor distancia definen un grupo que en adelante se representa por un punto cuyas coordenadas son el promedio ponderado de las coordenadas de los puntos originales a los que sustituye. En este caso la ponderación empleada está en función del número de alumnos que habían formado los puntos anteriores (unweighted average linkage).

La reiteración de este algoritmo conduce a una clasificación jerárquica que se detiene al formarse un solo grupo que contiene todos los alumnos. Definido un grado de similitud, es posible identificar numérica o gráficamente (dendograma) los grupos de muestras formados.

Por otro lado se ha procedido a aplicar el análisis de componentes principales (ACP) en este estudio. Se basa en proyectar los «n» alumnos que inicialmente se encuentran en un espacio de «p» dimensiones (variables = asignaturas), en un espacio de dimensiones reducidas y definidas por dos o tres factores. Estos factores se calculan a partir de los vectores propios (eigenvectors) de la matriz de correlación entre variables.

Dado que los vectores propios se seleccionan en función del valor decreciente del correspondiente valor propio y éste representa la varianza explicada por cada factor, la representación en el nuevo espacio mantiene el máximo de varianza de los datos originales.

Por último se ha procedido a establecer la correlación existente entre los exámenes de una misma asignatura en las distintas convocatorias, de tal forma que facilite la detección de comportamientos «anómalos» a la hora de valorar exámenes dentro del mismo grupo de alumnos.

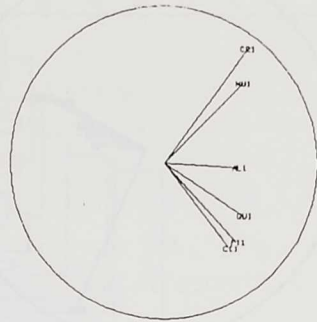
Resultados

El análisis de componentes principales permite en primer lugar visualizar el comportamiento de los alumnos en las dos convocatorias, reflejando las asignaturas con mayor influencia. Así puede observarse que la convocatoria de marzo discrimina mejor que la de diciembre, ya que en el gráfico se puede observar que en esta última la dispersión de los alumnos aprobados es mucho mayor (gráfico 1).

En segundo lugar permite detectar exámenes «anómalos» si la distribución de los alumnos en la proyección de «eigenvectors» no corresponde a una nube. Igualmente la visualización de las asignaturas permite asignar cuál de ellas es precisamente la que tuvo un comportamiento anómalo, al establecer la influencia de cada asignatura sobre los vectores principales (gráfico 2).

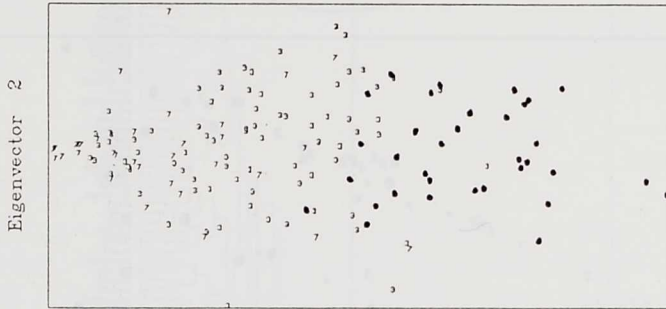
Tal como se observa en la tabla adjunta los valores más altos de correlación se presentan entre las mismas asignaturas en la comparación entre diciembre y marzo, lo que permite asegurar un comportamiento análogo de los alumnos ante las asignaturas así como una coherencia en la valoración.

		DICIEMBRE					
		AL	CI	NU	FI	QU	CR
M a r z o	AL	0,7669	0,6811	0,6788	0,6941	0,6949	0,7076
	CI	0,6070	0,8343	0,4845	0,6864	0,6146	0,4683
	NU	0,5862	0,5403	0,6708	0,5941	0,6281	0,6234
	FI	0,6277	0,6409	0,6127	0,7439	0,6033	0,6343
	QU	0,7116	0,7074	0,6755	0,7352	0,7886	0,6572
	CR	0,6562	0,5715	0,6993	0,5648	0,6535	0,8375

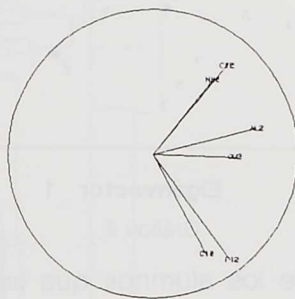


DICIEMBRE

● APROBADOS ENTRE JUNIO Y SEPTIEMBRE

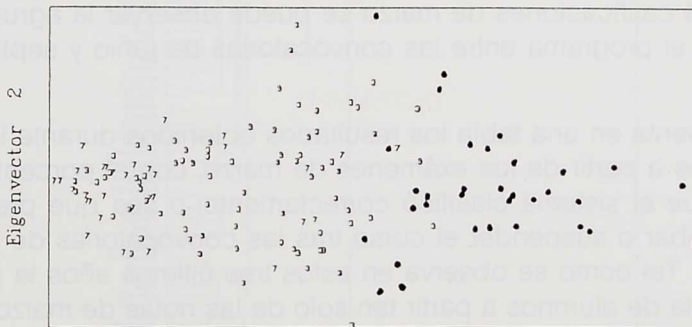


Eigenvector 1



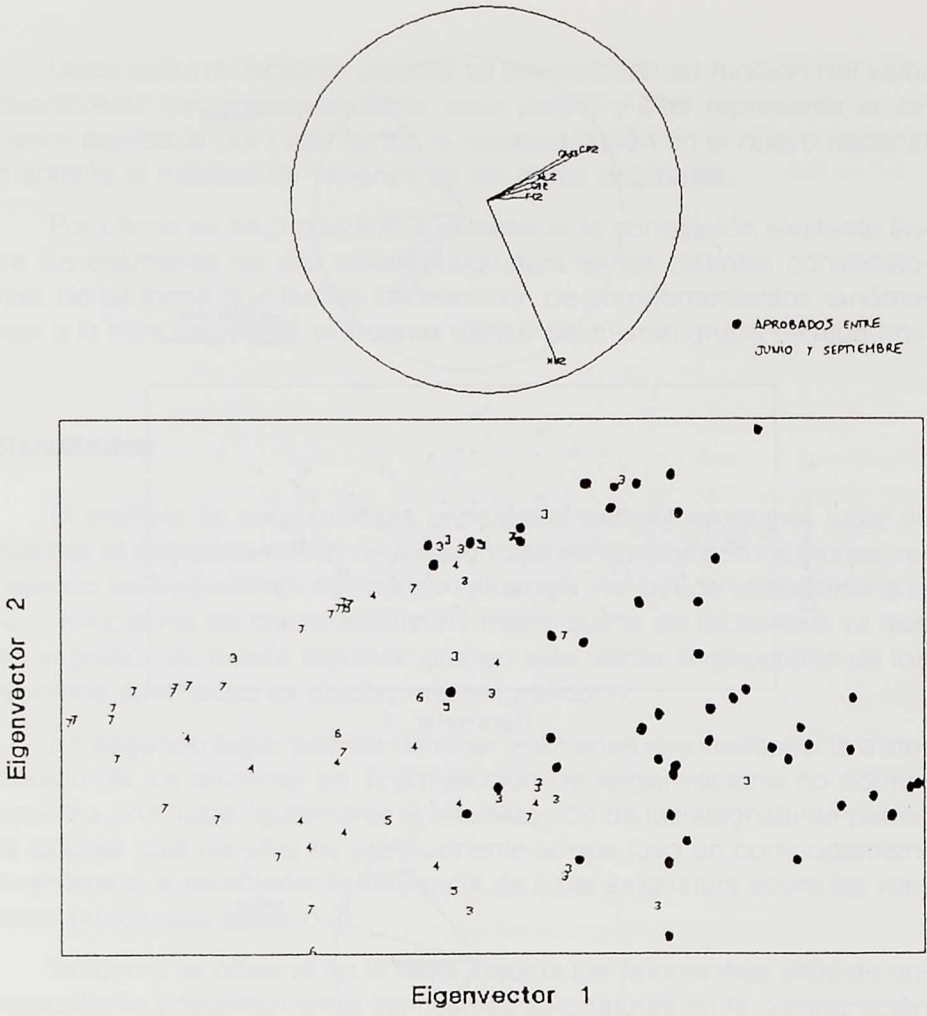
MARZO

● APROBADOS ENTRE JUNIO Y SEPTIEMBRE



Eigenvector 1

Gráfico 1.



Eigenvector 1

Gráfico 2.

En la clasificación de los alumnos que se presenta, que corresponde a las calificaciones de marzo se puede observar la agrupación que realiza el programa entre las convocatorias de junio y septiembre (gráfico 3).

Se presenta en una tabla los resultados obtenidos durante los tres últimos años a partir de los exámenes de marzo, con el porcentaje de alumnos que el sistema clasificó correctamente, o sea que predijo si iban a aprobar o suspender el curso tras las convocatorias de junio y septiembre. Tal como se observa en estos tres últimos años la predicción correcta de alumnos a partir tan solo de las notas de marzo se ha situado en el orden del 90 % o superior. La predicción a partir de las de diciembre no dan tan buenos resultados.

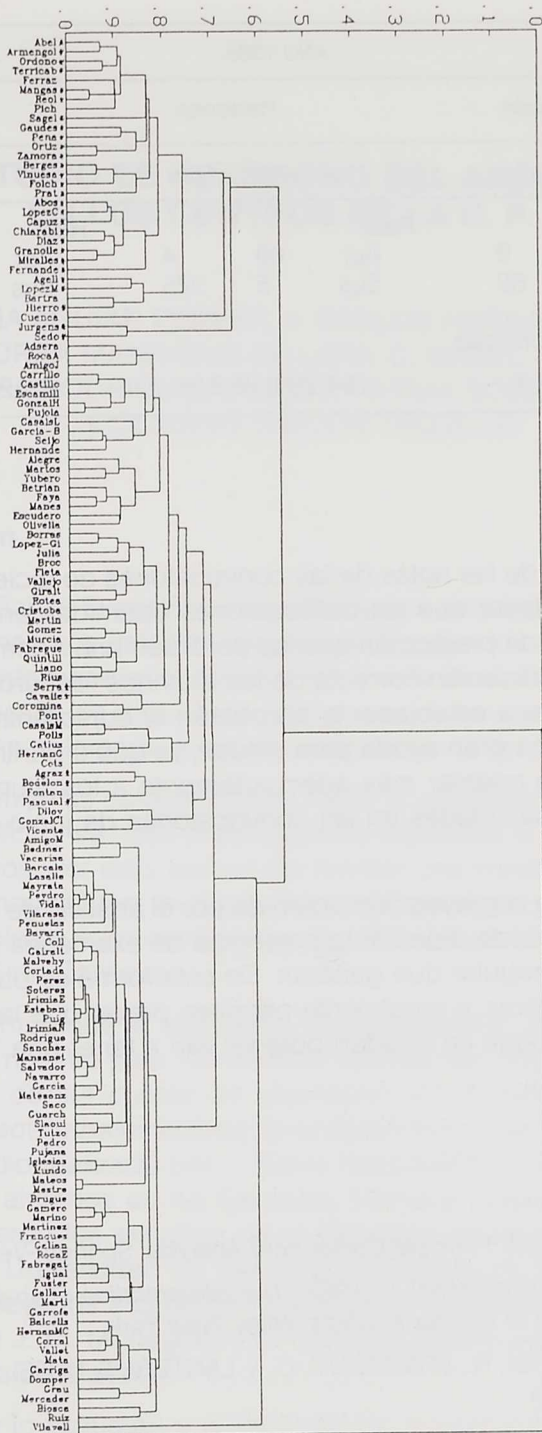


Gráfico 3.

AÑO 1987			AÑO 1988			AÑO 1989		
Predicción			Predicción			Predicción		
	Apr	Sus		Apr	Sus		Apr	Sus
Real			Real			Real		
Apr	68	9	Apr	69	4	Apr	65	10
Sus	10	82	Sus	5	125	Sus	6	147
Clasificaciones correctas								
(150/169) 88,8 %			(194/203) 95,6 %			(212/228) 93,0 %		

Conclusiones

Del análisis de las notas de las convocatorias de diciembre y marzo se puede establecer que las calificaciones obtenidas en marzo tienen un mayor poder de predicción que las de diciembre. Además la gran capacidad de clasificación correcta de los alumnos (del orden del 90 % o superior) de cara a establecer si aprobarán el curso entre junio y septiembre es de una gran ayuda para el tutor, ya que a partir de mediados de curso puede orientar más adecuadamente a los alumnos con respecto a sus posibilidades en las convocatorias de junio y de septiembre.

Visualizando la proyección obtenida por el análisis de componentes principales se puede detectar la presencia de exámenes anómalos por la distribución irregular que generan. De esta forma se pueden adoptar medidas correctoras, e igualmente permiten prever que las clasificaciones de alumnos que se puedan obtener van a tener una incertidumbre mucho mayor.

Bibliografía

- JOLLIFFE, I. T. (1986): *Principal Component Analysis*. Springer-Verlag, New York.
- MASSART, D. L., y KAUFMAN, L. (1983): *The interpretation of analytical chemical data by the use of Cluster Analysis*, Wiley, New York.
- FORINA, M.; LEARDI, R.; ARMANINO, C., y LANTERI, S. (1988): *PARVUS*. Elsevier, Amsterdam.

ESTUDIO DE ABANDONO DEL ALUMNADO EN LOS CENTROS DE LA U. P. C.

M.^a VICTORIA AGUIAR PERERA, J. CARLOS HERNANDEZ MORERA,
LUIS MAZORRA MANRIQUE DE LARA, C. ISABEL REYES GARCIA,
JOSEFA RODRIGUEZ PULIDO, FATIMA SOSA MORENO
y CLAUDIO TASCÓN TRUJILLO

Introducción

La Enseñanza Superior se caracteriza por una alta tasa de alumnos que abandonan sus estudios universitarios o que los acaban en un período de tiempo superior al establecido. Y esta alta tasa de abandono se cita como uno de los problemas más graves de la universidad española en numerosas reuniones sobre el rendimiento de la Universidad.

Por sus mismas características, medir el rendimiento de la Universidad es ya difícil, y se hace prácticamente imposible si no se cuenta con datos objetivos. Por esto, parece útil realizar una investigación cuyo objetivo fundamental fuera la obtención de datos fiables sobre la magnitud de este problema y en concreto en la UPC (actual Universidad de Las Palmas de Gran Canaria).

Recordemos que el abandono de los estudios no es una realidad exclusiva de nuestro país. Numerosos autores han puesto de manifiesto la magnitud de las cuotas de abandono. En España concretamente existen escasos trabajos acerca de la deserción universitaria siendo pionero el estudio realizado por J. Rubio García-Mina (1968) que examinó cohortes de alumnos en las Escuelas Técnicas Superiores de Madrid. Luego siguieron los estudios de V. Benedito Antolí, A. Vicens y otros (1970) en la Universidad de Barcelona. Estudios en la Universidad de Salamanca llevados a cabo por A. Infestas y S. Herrero (1980). Trabajos como los de J. M. Muñagorri y C. Martínez (1984), para la Universidad Complutense de Madrid.

Por todo lo expuesto, y consciente de la responsabilidad asumida, el Consejo Social de la UPC (actual Universidad de Las Palmas de Gran

Canaria) solicitó al Instituto de Ciencias de la Educación el diseño y realización de un estudio sobre el abandono académico de los estudiantes que a esta Universidad acuden. Estudio sobre el abandono y estudio sobre permanencia (que se presenta de forma paralela) que se enmarca en un Proyecto de mejora de la calidad de la enseñanza aprobada por esta Universidad.

De todos modos, el estudio de los abandonos proporciona una idea limitada de por qué los estudiantes abandonan sus estudios. Los alumnos, a menudo, justifican su abandono con razones que esconden otros factores de mayor peso. Dos razones que se suelen citar son las económicas y los problemas personales. Resulta significativo que ambas estén socialmente aceptadas. Sin embargo, muchos de los que arguyen las razones económicas no han solicitado ningún tipo de ayuda..., y concretamente en la población de alumnos estudiada, es significativo el bajo número de ellos que son becarios.

También se comenta el hecho de que muchos abandonos se producen en un contexto en el que se da el fenómeno de la desorientación vocacional de muchos alumnos al iniciar los estudios universitarios.

Los estudios de abandono estudiantil condujeron al desarrollo de distintas teorías, entre las que destaca la de la Disonancia Cognoscitiva (Festinger), el Modelo de Interacción (W. Spady), la Formulación de la Congruencia (Cope y Hannah). Del desarrollo de estas investigaciones llevadas a cabo se aceptó cada vez más el hecho de que las características estudiantiles, las institucionales o las fuerzas externas no son en sí mismas factores de abandono y retención. Para explicar el abandono o la continuidad resulta más significativo el estudio de la compleja interacción entre el estudiante y la institución (Lenning y otros, 1980).

El planteamiento que postula que la interacción entre las características del estudiante y las de la institución da como resultado grados de «ADAPTACION» entre el estudiante y la institución, siendo probablemente el enfoque más viable para la investigación. Con el aumento de la adaptación, aumenta la retención.

Y es desde esta perspectiva interaccionista que hemos enfocado el estudio de abandono estudiantil en la UPC (actual Universidad de Las Palmas de Gran Canaria) y que a su vez forma parte del Proyecto de mejora de la calidad de la Enseñanza.

Por tanto, contemplamos el término de abandono como *«la pérdida o desperdicio de titulados universitarios»*, en la medida en que un alumno matriculado por primera vez en un curso deje de matricularse en

cualquiera de los cursos que dura la licenciatura, aunque pudiera darse el caso (poco frecuente) de que se matriculara dos años después.

Planteamiento del problema

El estudio llevado a cabo en la UPC (actual UPGC), se basa en la necesidad de resolver las claves de unos interrogantes que resultan fundamentales para el estudio de la calidad de la Enseñanza. Interrogantes como:

- ¿Cuántos alumnos abandonan?
- ¿Cuáles son las características de los alumnos que abandonan?
- ¿Qué razones les lleva al abandono?
- ¿Existen determinantes de tales sucesos?

Y como respuesta a estas cuestiones se muestra pertinente un análisis longitudinal de una cohorte de alumnos, para poder describir los mecanismos que producen la deserción universitaria y aporta información valiosa para el estudio de este fenómeno.

Población y muestra. Recogida de la Información

La población de este estudio la comprenden alumnos matriculados en el primer curso de carrera (años académicos 1977-78, 78-79, 79-80), de las Escuelas Técnicas Superiores y (años académicos 1982-83, 83-84, 84-85) en los diferentes Centros de Grado Medio de la antigua UPC.

Para ello se hizo una explotación de la información contenida en la ficha-expediente y de los datos aportados por el impreso de matrícula.

Seguidamente se presenta la distribución del número de expedientes estudiados por Centros.

Centros	N. Universo	n. Muestra
ETSA	165	123
ETSII	234	156
EUIT Nav.	65	65
EUIT Ob. P	65	65
EUIT Top.	65	65
EUITI	391	199
EUITT	433	234
EUAT	336	193
EUI	741	299
F. Cc. Mar	591	236
EUITA	339	144

* Resaltar que elegimos los años para la investigación a partir de los datos obtenidos del estudio de permanencia.

[Se eligieron las muestras de forma que se obtuviera un error de (+ -) 5 % y un nivel de confianza del 95,5 %.]

Análisis de los datos

La descripción de los datos obtenidos en la presente investigación se comentan a partir de los datos globales obtenidos por las Escuelas Técnicas y Escuelas Superiores.

A) Escuelas superiores

La muestra estudiada para el total de Centros Superiores fue de 515 expedientes. De estos, el 72,4 % eran alumnos que han abandonado sus estudios, el 16,5 % los finalizó y el 11,1 % continúan en la actualidad.

En cuanto a la distribución por sexo (354 hombres y 161 mujeres), han abandonado el 72,3 % de hombres y el 72,7 % de mujeres. Terminaron el 16,1 % de hombres y el 17,4 % de mujeres. Como dato relevante, se observa que el 44,8 % abandonan sin haber aprobado ninguna asignatura y el 13,9 % lo hace habiendo aprobado una asignatura y el 8,8 % con cinco asignaturas.

El tiempo medio en abandonar del total de los alumnos es de 2,2 años para los hombres y de 1,5 años para las mujeres. Abandonando el 58,2 % de los varones en el primer curso y el 13,7 % en segundo. En cuanto a las mujeres abandonó el 25,2 % de ellas en primero y el 13,7 % en segundo.

En cuanto a la edad de inicio de los estudios en relación a los alum-

nos que abandonan, encontramos que, el 62,5 % de ellos tenían hasta veinte años, el 22,5 % de veintiuno a veinticinco años y de veintiseis a treinta años era el 27 %. El 89,4 % de los que terminan tenían edad de inicio hasta veinte años.

Con respecto a la modalidad de acceso de los que abandonaron, encontramos que, el 72,1 % accedían por Selectividad, el 13,1 % por algún Curso de acceso, el 2,9 % proceden de traslado y el 2,1 % del COU. De los que continúan, el 87,7 % lo hace desde la Selectividad, el 10,5 % por algún Curso de acceso y un 1,8 % por traslado. Y de los que finalizan, el 84,7 % accedió por Selectividad, el 8,2 % por traslado y el 4,7 % por algún Curso de acceso, por el COU lo hace el 2,4 %.

Del total de alumnos estudiados, el 15,3 % son becarios y el 84,7 % no lo son. De los que abandonaron, el 9,9 % han estudiado con Beca, frente a un 90,1 % que lo hizo sin ningún tipo de ayuda. De los que terminaron, el 36,5 % son becarios y el 63,5 % no lo eran. De los que continúan el 19,3 % son becarios y el 80,7 % no lo son.

Después de analizar la variable «tipo de residencia» de los estudiantes durante el curso, se ve que el 65,3 % reside en el domicilio paterno, el 16,3 % lo hace en domicilio propio, el 7,9 % en casa particular, un 5,2 % en domicilio de algún familiar, el 4,1 % en pensiones, un 1 % en residencia. De aquí se puede deducir que el 18,4 % son alumnos que proceden de otra isla o de poblaciones lejanas al Centro donde realiza sus estudios. De los alumnos que abandonan, el 64,9 % reside en el domicilio paterno, el 18 % en domicilio propio, el 6,7 % en el domicilio de algún familiar. De los que finalizan, el 71,8 % reside en el domicilio paterno, el 14,1 % en casa particular, el 5,9 % en pensión. De los que continúan, el 57,9 % reside en domicilio paterno, el 22,8 % en domicilio propio, el 12,3 % en casa particular.

Con referencia a los estudios de los padres, cabe decir que el 57,7 % de ellos han estudiado hasta el Graduado Escolar, el 22,6 % han realizado estudios universitarios de Grado Medio, el 12 % ha realizado estudios universitarios de Grado Superior, el 9,6 % han realizado Bachiller Superior, BUP o FP II. De los que abandonan, el 56,4 % de los padres han estudiado hasta Graduado Escolar, el 21,9 % han realizado estudios universitarios de Grado Medio, el 13,1 % hicieron estudios universitarios de Grado Superior. De los que finalizaron, el 46,4 % hicieron Graduado Escolar, el 27,4 % realizaron estudios universitarios de Grado Medio, el 15,5 % Bachiller Superior, BUP o FP II. De los que continúan, el 57,1 % han realizado el Graduado Escolar, el 17,9 % estudios universi-

tarios de Grado Medio y el 12,5 % hicieron Bachiller Superior, BUP o FP II.

En cuanto a los estudios realizados por las madres observamos que guardan un gran paralelismo con los de los padres. Abandonaron más los hijos de aquellas que han realizado hasta el Graduado Escolar, 78,4 % de las que tienen estudios universitarios de Grado Medio y el 8,3 % que han realizado Bachiller Superior, BUP o FP II. De los que finalizan, el 71,8 % de las madres han estudiado Graduado Escolar, el 12,9 % hicieron estudios universitarios de Grado Medio y el 10,6 % Bachiller Superior, BUP o FP II.

En cuanto a la situación laboral de los padres vemos que el 24,8 % son hijos de empresarios, el 22,2 % son hijos de personal de administración, el 16,5 % son de alto personal y administración y un 9,2 % son hijos de padres no activos.

De los que abandonan, el 24 % eran trabajadores o personal de administración, el 23,2 % eran hijos de empresarios y un 17,5 % hijos de alto personal de administración. De los que finalizan, el 27,2 % eran hijos de empresarios, el 21 % hijos de personal de administración y un 13,6 % hijos de alto personal de administración. De los que continúan el 30,9 % eran hijos de empresarios, el 29,1 % hijos de padres no activos y un 14,7 % hijos de personal de administración.

En cuanto a la situación laboral de las madres, decir que el 85,2 % eran no activas, el 3,4 % trabajan como personal de administración y un 3 % es alto personal de administración. De los que abandonan, el 84,6 % eran hijos de madres no activas, un 3,9 % de alto personal de administración y un 3,1 % de empresarias, personal de administración y profesorado. De los que finalizan, el 87,1 % eran hijos de madres no activas, el 4,7 % de profesoras y un 3,5 % de personal de Administración y Empresarios. De los que continúan, el 85,7 % eran hijos de madres no activas, el 5,4 % de personal de administración y un 3,6 % hijos de empresarias.

B) *Escuelas Técnicas*

El total de expedientes revisados en las Escuelas Universitarias fue de 1.248, de los que el 57,2 % corresponde a alumnos que abandonaron, el 22,8 % continúa en la actualidad y el 20 % han finalizado.

La distribución por sexos está en un 57,8 % de los varones que abandonaron, frente a un 54,9 % de las hembras. Continúan estudiando

el 23,8 % de los varones y el 19 % de las mujeres y finalizaron el 18,4 % de los varones por el 26 % de las mujeres.

De los alumnos que abandonaron sus estudios, el 68,8 % lo hizo sin haber aprobado ninguna asignatura, el 13,4 % lo hicieron habiendo aprobado una sola asignatura y el 7,4 % con dos asignaturas.

Del total de alumnos que abandonaron, el 70,8 % de los varones y el 69,6 % de las hembras lo hicieron en el primer año de estudios; el 18 % de varones y el 23 % de las hembras lo hicieron en el segundo año y el 5,9 % de varones y el 5,4 % de las hembras lo hicieron en el tercer año.

La proporción de edades de inicio de los estudios queda de la siguiente manera: el 70,6 % tenía en el momento de matricularse hasta veinte años, el 23,5 % tenía de veintiuno a veinticinco años y el 3,4 % de veintiséis a treinta años. Relacionando la edad con el abandono encontramos que el 62,5 % abandona con una edad de hasta veinte años, el 28,3 % lo hace con una edad de veintiuno a veinticinco años y un 5 % lo hace con edades de veintiséis a treinta años. De los que finalizan, el 87,1 % de los alumnos tenían hasta veinte años, el 10,4 % de veintiuno a veinticinco y el 2 % de veintiseis a treinta años.

En relación a la modalidad de acceso, el 38,9 % lo hizo desde la Selectividad, el 34,3 % desde el COU, el 12,6 % desde FP II y el 10,2 % desde traslado. Relacionando la modalidad de acceso con el abandono, encontramos que, el 36,6 % de ellos accedió desde la Selectividad, el 29 % lo hizo a través de COU, el 16,2 % por FP II y un 11,1 % por traslado. Finalizaron sus estudios el 52,4 % de los que accedieron desde el COU, el 37,2 % lo hicieron desde la Selectividad, el 5,6 % por traslado y un 4 % desde FP II.

En relación al número de becarios, decir que 20,8 % lo son, un 79,2 % que no lo son. De los becarios que abandonan, un 14,2 % lo hacen y un 85,8 % que abandonan sin ser becarios. Terminan un 34,8 % de los becarios frente a un 65,2 % de los que no los son.

En relación al tipo de residencia, el 69,3 % de los que abandonaron vivían en el domicilio paterno, el 11,6 % en casa particular, el 11,3 % en domicilio propio y un 4,3 % vivía con algún familiar. De los que finalizaron, el 67,6 % residía en domicilio paterno, el 12,1 % en casa particular, el 7,7 % en domicilio propio y el 6,1 % con algún familiar.

Con respecto a los estudios del padre, decir que, de los alumnos que abandonaron, los padres habían estudiado hasta el Graduado Escolar, 70,1 %, el 10,8 % tenían estudios universitarios de Grado Medio, el

9,1 % Bachiller Superior, BUP o FP II y el 8,6 % eran hijos de titulados superiores. De los alumnos que terminaron sus estudios, el 65,2 % de los padres lo hicieron hasta Graduado Escolar, el 14,4 % habían cursado estudios universitarios de Grado Medio, el 10,4 % Bachiller Superior, BUP o FP II y un 8,8 % eran hijos de titulados superiores.

Con respecto a los estudios de la madre, señalar que el 82 % de ellas habían cursado estudios hasta el Graduado Escolar, el 8,4 % tenían estudios universitarios de Grado Medio y el 8 % Bachiller Superior, BUP o FP II. Abandonaron el 81,8 % de los alumnos cuyas madres habían estudiado hasta Graduado Escolar, el 8,6 % tenían estudios universitarios de Grado Medio y el 8,5 % de Bachiller Superior, BUP o FP II. De los que terminaron, lo hicieron el 80,7 % cuyas madres habían estudiado hasta Graduado Escolar, el 8,8 % de los que hicieron Bachiller Superior, BUP o FP II y el 8 % de las que tenían estudios universitarios de Grado Medio.

En relación a la situación laboral del padre encontramos que el 25,2 % eran hijos de empresarios, el 17,8 % eran hijos de personal y administración, el 13,6 % eran hijos de obreros cualificados, el 10,7 % eran de alto personal de administración... En cuanto a los que abandonaron, lo hicieron en un 23,4 % alumnos cuyos padres eran empresarios, el 16,3 % de los hijos de personal de administración, el 14,2 % de los obreros cualificados, el 9,9 % de los hijos de alto personal de administración... Finalizaron sus estudios el 26,5 % de los hijos de empresarios, el 19,7 % de los de personal de administración, el 12,9 % de los de alto personal, el 12,4 % de los hijos de obreros cualificados y el 4,4 % de no activos.

Con respecto a la situación laboral de las madres, decir que el 82,7 % son no activas, el 5,3 % profesoras y el 4,4 % empresarias. El 82,5 % de los que abandonaron eran hijos de madres no activas, el 4,7 % de profesoras y el 4,2 % de empresarias. Finalizaron el 82,2 % de las no activas, el 6,5 % de profesoras y el 5,7 % de empresarias.

Conclusiones

Dada la extensión que adquiriría esta comunicación no se comentan los datos de Centro por Centro.

Lo que es evidente es que, a partir de los datos, se ve la necesidad de aplicar estrategias innovadoras para evitar ese abandono, ya que se ha descubierto que una mayor participación de los estudiantes en el

asesoramiento, la enseñanza particular y las actividades extracurriculares resulta beneficioso. Cualquier programa que refuerce los conocimientos académicos, que reduzca los problemas personales o que contribuya a una mayor integración del estudiante en la familia académica merece ser probado.

El incremento en la retención de estudiantes es positivo para la enseñanza superior porque contribuye a una mejor administración del proceso educativo. Un control eficiente de los costes y una mejor planificación de los cursos y programas significan un mejor funcionamiento de algunas instituciones y la supervivencia de otras. El incremento en la retención de estudiantes asegura que un mayor porcentaje de estos reciba una mayor proporción de los beneficios y servicios de la Enseñanza Superior.

Bibliografía

- BISQUERRA, R. (1987): *Introducción a la Estadística Aplicada a la Investigación Educativa*. PPU, Barcelona.
- ESCUADERO ESCORZA, T. (1988): *Evaluación del Rendimiento Institucional Universitario* (Actas Congreso de Santiago de Compostela). Evaluación de Centros.
- FERNANDEZ, M. J. (1988): «Sistemas y Perspectivas de la Evaluación de Centros Universitarios», en *la Gestión Educativa ante la Innovación y el Cambio. II Congreso Mundial Vasco*. Narcea, Madrid.
- FERNANDEZ PEREZ, M. (1986): *Evaluación y Cambio Educativo: el Fracaso Escolar*. Ed. Morata.
- FUENTES, A., y DE LA ORDEN, A. (1988). «Incidencias de Variables Institucionales en Variables de Aula», en *Actas Congreso de Santiago de Compostela. Evaluación de Centros*.
- HERRERO CASTRO, S., e INFESTAS GIL, A. (1980): *El Rendimiento Académico en la Universidad*. Un. Salamanca, Salamanca.
- LATIESA, M. comp. (1986): *Demanda de la Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. MEC, Madrid.
- NORUSIS, M. J. SPSS INC. (1988): *SPSS/PC V2.0 Base Manual. SPSS International B. C. United States of America*.
- RODRIGUEZ DIEZ, B. (1988): «Modelo de Evaluación Externa de la Eficiencia de los Centros Docentes», en *Actas Congreso Santiago Compostela. Evaluación de Centros*.

* Estudio de Permanencia del alumnado en los Centros de la UPC (Documento Interno), 1989.

ESTUDIO DE LA PERMANENCIA DEL ALUMNADO EN LOS CENTROS DE LA U. P. C. (Durante los años 1983-1987)

M.^a VICTORIA AGUIAR PERERA, J. CARLOS HERNANDEZ MORERA,
LUIS MAZORRA MANRIQUE DE LARA, C. ISABEL REYES GARCIA,
JOSEFA RODRIGUEZ PULIDO, FATIMA SOSA MORENO
y CLAUDIO TASCÓN TRUJILLO

1. Introducción

Es de todos conocido que la enseñanza universitaria se encuentra inmersa en un proceso de reflexión en el que se está debatiendo, entre otras cuestiones, la duración de los estudios universitarios.

Ahora bien, lo que es evidente es que con el proyecto de Reforma de la enseñanza universitaria elaborado por el Consejo de Universidades, se intenta definir entre otras cosas, el perfil y la duración en años de un plan de estudios; además de la carga lectiva total por años; el carácter propio; la dificultad e implícitamente la permanencia de los estudiantes en cada Universidad. Es en este último aspecto, el que ha de tenerse en cuenta si ante la reforma se pretende innovar la enseñanza universitaria con el fin de hacerla eficiente.

Si admitimos que un egresado universitario es un «producto» de una determinada Universidad, dos factores básicos debieran tenerse en cuenta a la hora de diseñar el plan de estudios. Primero, la complejidad de la formación a impartir (calidad del «producto») y en segundo, el total de carga lectiva para que pueda ser cursada en el tiempo óptimo estimado (eficiencia temporal del proceso de enseñanza-aprendizaje).

La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, como el resto de Universidades, deberá tomar en breve la decisión académica oportuna. Para ello debería tener en cuenta los resultados y conclusiones del estudio que sobre permanencia académica universitaria ha realizado el ICE de dicha Universidad.

Según el marco normativo vigente, corresponde a los Consejos So-

ciales de las Universidades Españolas, regular la permanencia académica de los estudios universitarios. Esta singular competencia debe ser objeto de tratamiento diferenciado en cada una de las universidades españolas. Dado que, cada Institución debe interpretar y estudiar la permanencia en cada uno de los currícula que en ellos se imparten de forma específica; ya que de este modo se podrá conocer la dificultad y condicionantes de cada una de ellas y poder aportar pautas para el establecimiento de los límites de permanencia académica.

Por todo esto, y consciente de la responsabilidad asumida, el Consejo Social de la UPC (hoy día Universidad de Las Palmas de Gran Canaria), solicitó al Instituto de Ciencias de la Educación, el diseño, elaboración y realización de un proyecto de análisis acerca de la *Permanencia Académica* de los estudiantes universitarios de nuestro contexto.

Antes de comenzar con la descripción del proceso de recogida de datos, muestra, presentación de los mismos y las posibles conclusiones del estudio, consideramos oportuno aclarar que, para nosotros a efectos del desarrollo de la investigación establecemos, por un lado, todo lo relativo al ESTUDIO DE PERMANENCIA DEL ALUMNADO y, por otro, lo referente al FRACASO ESCOLAR UNIVERSITARIO. La «*Permanencia Académica*» será motivo de la presente comunicación, y en cambio el «Fracaso Escolar», será presentada en otra.

La permanencia, en el presente estudio, se entiende como la «*duración de los estudios finalizados por los alumnos que han superado un determinado plan de estudios*»; expresada en años para el total de la carrera y en convocatorias de examen para las diferentes asignaturas del currículum.

2. Procedimiento de recogida de datos

La investigación que presentamos tiene un período de duración aproximado de siete meses (abril-octubre de 1988).

Planteada por tanto, la permanencia desde la perspectiva mencionada, se solicitaron a las secretarías de los centros de la UPC, los expedientes de los estudiantes que, o bien hubiesen obtenido el título, o superado el total de las asignaturas de su plan de estudios entre los años 1982-87.

Por otra parte, hemos de resaltar que existen algunos Centros donde la recogida de datos respondía tan sólo a los alumnos que ha-

bían obtenido el título, tal es el caso de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.

La distribución del número de expedientes por centros y las variables estudiadas en cada uno de estos, se presentan en los siguientes cuadros:

<i>Centros</i>	<i>N.º de expedientes</i>	<i>Relación de variables estudiadas</i>
ETSII	73	<ul style="list-style-type: none"> — Año de inicio de la carrera. — Año de la obtención del título. — Acceso (BUP, FP...). — Edad. — Sexo. — Nota proyecto. — Datos asignatura: <ul style="list-style-type: none"> * Año primera matrícula. * Año en que la superó. * Convocatoria en que la aprobó. * Nota con que la aprobó. * Número de suspensos. * Número de no presentados. * Número de renunciaciones. — Plan de estudios. — Escuela o Facultad. — Especialidad.
ETSA	165	
F. Cc. Mar.	44	
EUITA	114	
EUAT	257	
EUI	62	
EUITT	71	
EUITI	114	
EUIT Naval	6	
EUIT Obras P.	21	
EUIT Top.	13	

3. Procedimiento de análisis de los datos

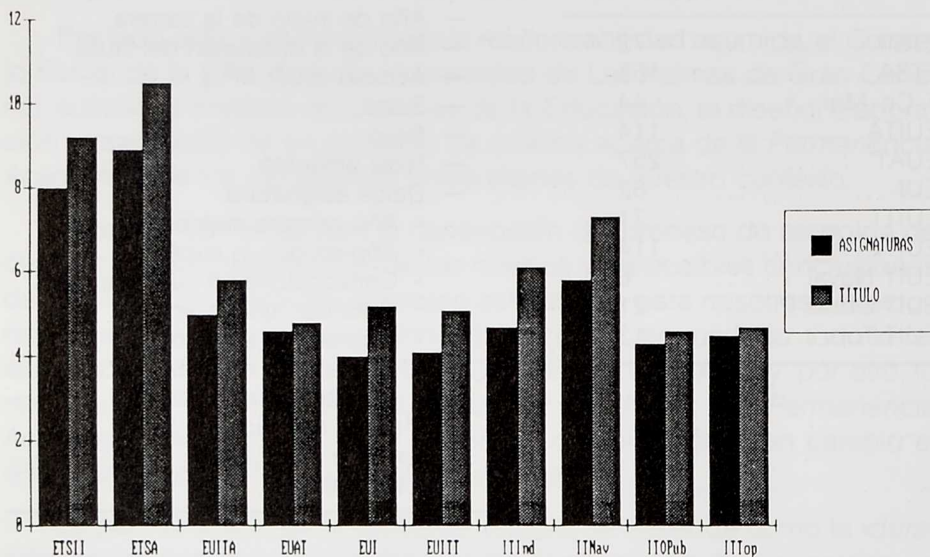
Los resultados se presentan considerando datos globales de permanencia para: 1) todo el plan de estudios (con y sin proyecto/trabajo fin de carrera) y, 2) datos por curso y asignatura para cada uno de ellos. Los datos globales se relacionan con la variable sexo, mientras que en los datos por curso y asignatura no se hace referencia a esta última variable.

El número de convocatorias por asignatura que invierte un estudiante se ha considerado como la suma de suspensos, renunciaciones, no presentados y la convocatoria en que se aprueba la misma. Junto con esto aparecen los porcentajes de suspensos, no presentados y renunciaciones por asignatura y curso de cada plan de estudios. De esta forma, puede analizarse, qué curso, qué asignatura dentro de un curso y qué tronco de contenidos dentro de un plan de estudios es «más fuerte», entendiéndose por ello aquel que presenta un mayor consumo de convocatorias, o un mayor índice de alumnos que suspenden en la misma.

4. Presentación de datos

La presentación de los mismos será atendiendo a los siguientes gráficos:

- A) Diagrama de Barras, para representar la relación entre los años que invierten en acabar las asignaturas y obtener el título.



- B) Cuadro Indicador de la relación del Centro con el N.º de expedientes, N.º de titulados, \bar{X} de años en finalizar la asignatura y \bar{X} de años en la obtención del título.

Centros	N.º Expedientes	N.º Titulados	\bar{X} Años Fin. Asignaturas	\bar{X} Años Obten. Título
ETSII	73	73	8	9,2
ETSA	165	111	8,9	10,5
F. Cc. Mar.	44	44	—	—
EUITA	114	79	5	5,8
EUAT	257	257	4,6	4,8
EUI	62	20	4	5,2
EUITT	71	71	4,1	5,1
EUITI	114	114	4,7	6,1
EUIT Naval	6	6	5,8	7,3
EUIT Obras P.	21	21	4,3	4,6
EUIT Top.	13	13	4,5	4,7

5. Conclusiones

Serán presentadas en relación a los aspectos generales más significativos y por Escuela o Facultad estudiada.

a) Aspectos generales

Una variable que presenta un gran interés (ver gráficas), es la permanencia en el proyecto/trabajo fin de carrera. Los resultados que arroja el estudio realizado es que la permanencia en los mismos es, generalmente, relativamente alta.

También se puede concluir, y esto es bastante sorprendente, que existe un amplio porcentaje de estudiantes, en algunos currícula, que si bien superan las asignaturas que conforman su plan de estudios, no realizan dicho proyecto/trabajo fin de carrera. Con lo cual no obtienen el título y por tanto las competencias plenas profesionales.

El número de convocatorias utilizadas por los estudiantes en los diversos currícula que impartía la UPC, no es elevado por término medio. La moda global aparece comprendida entre dos y tres convocatorias, lo que aleja este resultado de las seis convocatorias por asignatura de que disponen los estudiantes.

b) Principales conclusiones por Centros

1. ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES. Dentro de esta escuela existen cuatro especialidades: Mecánica, Electricidad que aparecen con el mayor número de titulados, frente a Organización Industrial y Química que son las otras especialidades.

Del total de la muestra, hay que resaltar que 70 son varones y tres son mujeres. El tiempo medio es de ocho años en acabar las asignaturas, estando por debajo de la media Mecánica y Electricidad y por encima del valor la especialidad de Química. En realizar el proyecto la media de años es de 1,2, con diferencia entre los hombres 1,1 y las mujeres 2,3. De lo anterior se desprende que el total de años para obtener el título desde que comienzan es de 9,2 años. En cuanto a las asignaturas se observa como a medida que avanzan los cursos, éstas son superadas sin tanto problema como en los primeros años.

2. ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA, se reco-

gieron los siguientes datos, tanto de los alumnos que han leído el proyecto, como de los que han acabado las asignaturas pero permanecen sin leerlo. Asimismo se han incluido las especialidades de Edificación y Urbanismo desaparecidas en la actualidad.

Del total de expedientes revisados, 165, 145 eran de varones y 20 de mujeres. El total de títulos en estos años es de 111, 100 hombres y 11 mujeres. La media de años en acabar las asignaturas es de 8,9, y para la realización del proyecto es de dos años, con lo cual el valor medio empleado en la obtención del título excede de diez años. Al igual que en la anterior escuela, los alumnos una vez que llegan a cuarto curso superan las asignaturas más fácilmente.

Antes de pasar a realizar el comentario de la 3, FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR, hay que aclarar que este estudio no es significativo, puesto que ha sido realizado sobre la única promoción (83-87) que ha concluido la carrera. Es de destacar el hecho de que la proporción de alumnos es de 25 mujeres y 19 hombres siendo éste el único centro con mayor número de mujeres. En cuanto a las asignaturas, en el primer año son superadas todas ellas por más del 50 % de los alumnos. Los años consecutivos, tampoco presentan mayor dificultad, exceptuando algunas de segundo y tercer curso.

4. En la ESCUELA UNIVERSITARIA DE INFORMATICA, frente a la media de cuatro años en realizar las asignaturas, aparece que la media para concluir el proyecto/trabajo fin de carrera es de 1,2 años (25 % del tiempo total aproximadamente). También es de destacar el elevado número de alumnos sin realizar dicho proyecto, que puede ser debido a la amplia oferta de trabajo existente.

En relación a las asignaturas, la mayoría son superadas en primera convocatoria por el 50 % o más de los alumnos, salvo dos asignaturas en primero y tres en segundo.

5. En la ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA, se ha realizado un informe conjunto de las cuatro titulaciones que ofrece, recogiendo 154 expedientes de todas ellas, con los siguientes resultados, 4,8 años para el total de las asignaturas y 1,1 para la realización del proyecto.

Es de especial relevancia el hecho de que en la especialidad de Química, de Ingeniero Técnico Industrial, finalizan sus estudios más mujeres que hombres. En las otras dos especialidades se observa que hay muy pocas mujeres tituladas, dos en Electricidad y cuatro en Mecánica

y tanto en una como en otra la media para completar las asignaturas está alrededor de cinco años y para el proyecto en 1,5.

En cuanto a los Ingenieros Técnicos Navales, hay muy pocos titulados a lo largo de los años estudiados, siendo éstos cuatro hombres y dos mujeres. La media en año para titularse alcanza el valor de 7,3 años no pudiendo ser considerada significativa por el bajo número de titulados.

En la especialidad de Obras Públicas existen veintiuno titulados, todos varones, observándose un aumento en los tres últimos años con respecto a los primeros. Hay que destacar en esta especialidad, el que una vez terminadas las asignaturas, que la lectura de proyecto la hacen prácticamente al finalizar las mismas, siendo el tiempo total para obtener el título 4,6 años por término medio. En la especialidad de Topografía tienen un comportamiento prácticamente igual a Obras Públicas, siendo su medio de 4,7 años, teniendo como titulados en estos años a ocho hombres y a cinco mujeres. En cuanto a las asignaturas, como ocurre en general, sólo presentan dificultad las del primer año.

6. Destacar en la ESCUELA DE INGENIEROS TECNICOS DE TELECOMUNICACION la progresión ascendente del número de alumnos varones que acaban las asignaturas uno en el 81 y 18 en el 86. Al igual se produce un aumento en el número de titulados tanto de hombres como de mujeres a lo largo de los años estudiados. La media para hacer las asignaturas es de cuatro años y de uno para el proyecto. En cuanto a las asignaturas se produce un descenso en el porcentaje de suspensos, renunciadas y no presentados a medida que avanzan en la carrera.

7. En el currículum de ARQUITECTURA TECNICA destaca sobre todo que el proyecto/trabajo fin de carrera lo realizan en el mismo año en el que finalizan las asignaturas. También se observa un crecimiento de los alumnos titulados con los años, haciéndose notar el mayor crecimiento de mujeres en el año 87. Respecto a las asignaturas, en primer y segundo curso utilizan mayor número de convocatorias que en tercero y cuarto, siendo en cuarto todas ellas superadas en primera convocatoria por más del 60 % de los alumnos.

8. Finalmente el estudio realizado en la ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA AGRICOLA, en sus dos especialidades, abarca un total de 114 alumnos, de los que solamente se han titulado 79. La media de años utilizada para acabar la asignatura es de cinco

años siendo realizado el trabajo fin de carrera entre ese mismo año y el siguiente, estando su media en 0,8. Al igual se aprecia un crecimiento en el número de titulados en los dos últimos años estudiados. Respecto a las asignaturas y al igual que en casi todas las otras carreras, los alumnos tienen más dificultad en los dos primeros años, siendo superadas en tercer curso, por la mayoría de los alumnos, dentro del año académico.

6. Bibliografía

- BISQUERRA, R. (1987): *Introducción a la Estadística Aplicada a la Investigación Educativa*. PPU, Barcelona.
- ESCUADERO ESCORZA, T. (1988): «Evaluación del Rendimiento Institucional Universitario», en *Actas Congreso de Santiago de Compostela*. Evaluación de Centros.
- FERNANDEZ, M. J. (1988): «Sistemas y Perspectivas de la Evaluación de Centros Universitarios», en la *Gestión Educativa ante la Innovación y el Cambio*. II Congreso Mundial Vasco. Narcea, Madrid.
- FUENTES, A., y DE LA ORDEN, A. (1988): «Incidencias de Variables Institucionales en Variables de Aula», en *Actas Congreso de Santiago de Compostela*. Evaluación de Centros.
- HERRERO CASTRO, S., e INFESTAS GIL, A. (1980): *El Rendimiento Académico en la Universidad*. Salamanca, Universidad de Salamanca.
- LATIESA, M. comp. (1986): *Demanda de Educación Superior y Rendimiento Académico en la Universidad*. MEC, Madrid.
- NORUSIS, M. J. SPSS INC (1988): *SPSS/PC + V2.0 Base Manual*. SPSS International B. C. United States of America.
- RODRIGUEZ DIEZ, B. (1988): «Modelo de Evaluación Externa de la Eficacia de los Centros Docentes», en *Actas Congreso Santiago de Compostela*. Evaluación de Centros.

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer a don Luis Mazorra Manrique de Lara su colaboración en el análisis y tratamiento estadístico de los datos de este estudio.

CORRELACION ENTRE MASIFICACION Y FRACASO ESCOLAR EN LOS PRIMEROS CURSOS DE ENSEÑANZAS TECNICAS

A. GARCIA-SANCHEZ, F. MARTINEZ-GONZALEZ,
M. C. BERMUDEZ EDO, J. A. CAVAS MORENO y R. MOLINA LEGAZ
Departamento de Matemática Aplicada y Estadística.
Universidad de Murcia

RESUMEN

En el presente trabajo se aborda la cuantificación del fenómeno de masificación y su posible influencia en el fracaso escolar de los alumnos de la EUPC en el período comprendido entre los años 1979-1989. Los resultados obtenidos confirman nuestra hipótesis de que se han superado las posibilidades del centro en cuanto a sus recursos materiales y humanos lo que creemos hace necesario que se produzcan actuaciones que tiendan a paliar esta situación.

1. Introducción y objetivos

A los autores del presente trabajo, profesores de diversas asignaturas de la EUPC (Universidad de Murcia), ante los comentarios generalizados e informales sobre la influencia de la masificación producida en los últimos años en la tasa de fracaso escolar de nuestros alumnos, aún a pesar de la limitación impuesta por el «*número clausus*» establecido por vez primera para el curso 1986/87; nos ha parecido interés cuantificar dicho proceso de modo que en caso necesario y con datos objetivos sea abordable una reflexión futura sobre el tema.

Obviamente, es discutible que la masificación sea el único factor que afecte al fracaso escolar. Según I. G. Nerici (1973), el fracaso escolar puede ser atribuible a múltiples factores individuales y colectivos resaltando este autor entre los primeros, *la problemática del propio alumno y las causas atribuibles al hogar* y, entre los segundos, *causas sociales, causas atribuibles al docente y al propio centro de enseñanza*. Si bien, en este último punto nosotros incluiríamos también aquellas que puedan ser *atribuibles a todo el sistema educativo*, puesto que en la ense-

ñanza pública hay muchos factores que son generalizables entre centros o estudios similares lo cual aporta, desde nuestro punto de vista, interés al presente trabajo ya que los resultados o al menos sus objetivos pueden ser extrapolables.

Lógicamente, entre los factores individuales, no es posible encontrar las causas del fracaso colectivo, por ello, han de ser las causas sociales o las atribuibles al centro y al sistema educativo las responsables de la situación y, puesto que las causas sociales escapan de nuestro ámbito y nos resultan imposibles de cuantificar, hemos centrado nuestro interés en las atribuibles al centro y al sistema.

I. G. Nerici (1973) establece una larga relación de factores que pueden estar afectando al fracaso escolar entre los que hemos extraído aquellos que desde nuestro punto de vista pueden estar presentes en centros como el nuestro que pueden ser: instalaciones inadecuadas, condiciones disciplinarias deficientes, aumento exagerado de la cantidad de alumnos, deficiente gestión y dirección, intereses personales de los directivos, falta de orientación pedagógica y educativa y currículum o programas desajustados.

De entre éstas en particular, en nuestro centro, la más evidente es el aumento exagerado del número de alumnos y, de modo general, en el sistema educativo universitario actual, la falta de orientación pedagógica y educativa y los currículum o programas desajustados. Si bien la circunstancia particular de un aumento exagerado del número de alumnos, en nuestra opinión puede llevar a que:

1. Las instalaciones, adecuadas para un número inferior, se conviertan en inadecuadas.
2. La gestión y dirección se torne ineficaz.
3. Las condiciones adecuadas de disciplina sean difíciles de mantener.

Hechos que, unidos a otros de tipo estructural, pueden hacer de la masificación un factor decisivo en cuanto al fracaso escolar. Este hecho queda reflejado en la figura 0 en la que se muestra la evolución paralela del número de matriculados y el número de alumnos que terminan los estudios en el período 1979-1989.

Por ello, en el presente trabajo, pretendemos cuantificar la evolución de la matrícula en los últimos diez años, es decir en el período 1979-1989, para las asignaturas que más han sufrido el proceso de masificación que son las de primer curso comunes para todas las carreras. Posteriormente, pretendemos estudiar la evolución de las variables número

de matriculados, número de evaluados, número de aptos (entendiendo como aptos a aquellos que han superado la asignatura) y número de no aptos, anualmente en la convocatoria de junio y para todas las asignaturas seleccionadas. También pretendemos cuantificar, para relativizar las distintas variables, las proporciones correspondientes respecto del número de matriculados y del número de evaluados, lo cual nos permitirá establecer una correlación entre dichas proporciones y el número de alumnos.

EUPC

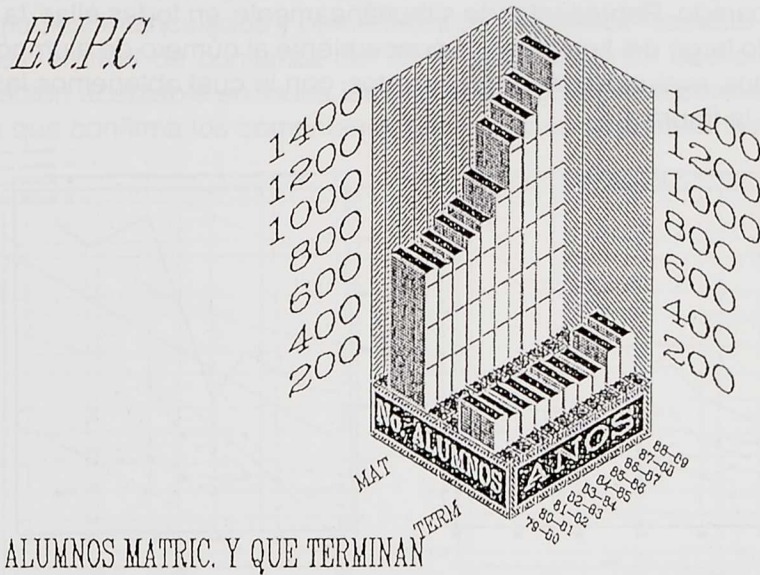


Figura 0.—Representación paralela del número de matriculados y el número de alumnos que terminaron los estudios en la EUPC entre los años 1979 y 1989.

2. Resultados y comentarios

En este apartado vamos a exponer los resultados gráficos más representativos que hemos obtenido, comentándolos y resaltando las conclusiones inmediatas que de ellos se deducen; sin entrar en métodos o técnicas que permitan o induzcan a una mejora en los resultados.

Es de resaltar que, en el estudio realizado, la muestra ha sido el conjunto de alumnos de la Escuela Universitaria Politécnica de Cartagena que están matriculados en alguna de las siguientes asignaturas: Física, Química, Cálculo y Álgebra; por ser estas asignaturas de primer curso comunes a todos los estudiantes del centro y, por lo tanto, las más masificadas. En todas ellas los parámetros analizados han sido: número de alumnos matriculados, número de alumnos evaluados (presentados a la

convocatoria de junio), número de alumnos no aptos y número de alumnos aptos; en cada uno de los últimos diez años.

Para que las conclusiones que se obtengan sean significativas nos hemos visto obligados a tomar asignaturas distintas, de esta forma suprimimos el posible efecto que una asignatura concreta, por sus características propias, infiera al alumno.

En una primera fase hemos analizado cada una de las asignaturas por separado. Representando simultáneamente, en todas ellas, la evolución a lo largo del tiempo en lo concerniente al número de alumnos: matriculados, evaluados, no aptos y aptos, con lo cual obtenemos las gráficas de la figura 1.

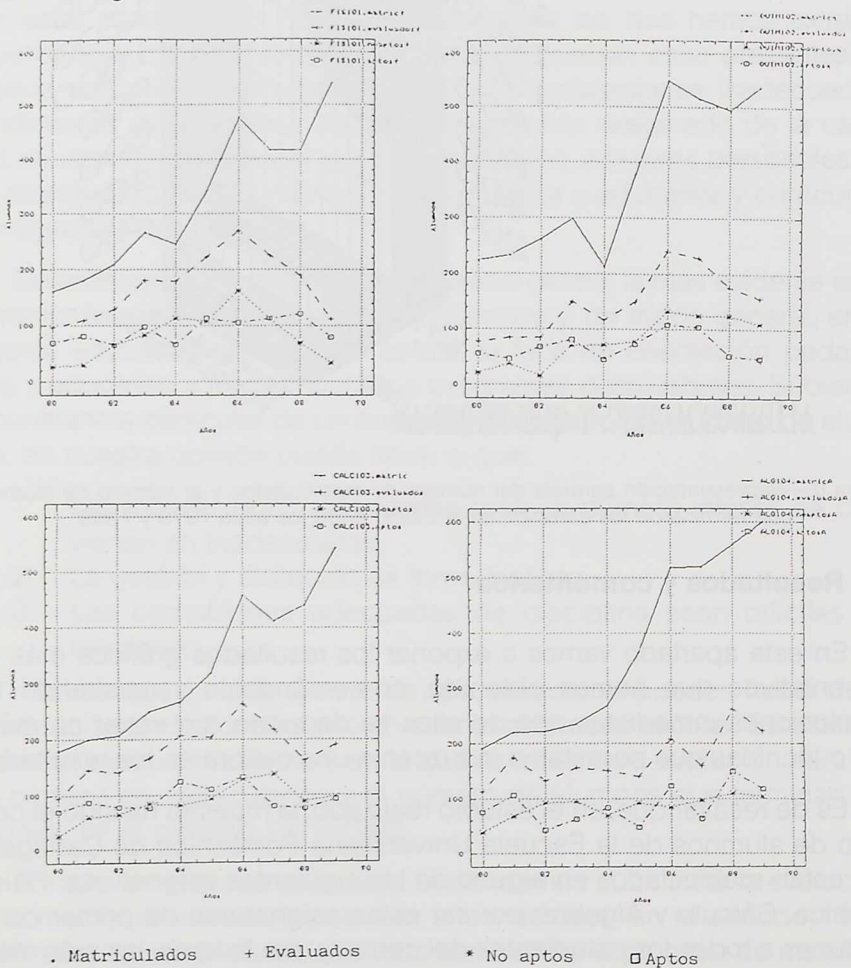


Figura 1.—Representación de la evolución anual observada en alumnos matriculados, evaluados, no aptos y aptos, correspondiente a cada una de las cuatro asignaturas.

Lo más significativo es la similitud existente entre las cuatro gráficas que, salvo pequeñas variaciones, presentan un crecimiento progresivo en cuanto al número de alumnos matriculados, mientras que en el caso de los alumnos evaluados este crecimiento deja de existir en el curso 85-86 cuando se sobrepasan los 250 alumnos matriculados. Así mismo es de destacar que el índice de alumnos aptos y no aptos permanece prácticamente invariante en el período estudiado.

Por ello en una segunda fase hemos realizado la correlación entre las variables: matriculados y porcentajes de evaluados respecto a matriculados, al nivel de confianza del 95 %, obteniendo un coeficiente de correlación aceptable en todos los casos (del 0,80) y una pendiente negativa que confirma los comentarios obtenidos en la primera fase sobre

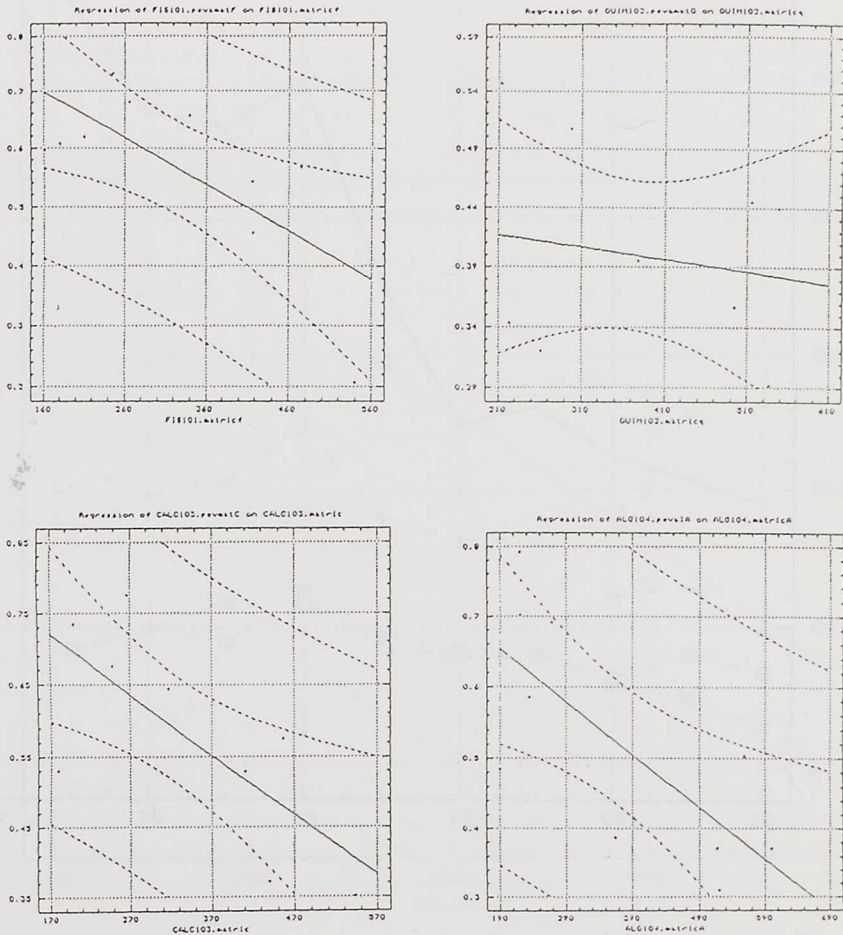


Figura 2.—Regresión entre la relación de evaluados respecto de matriculados frente a matriculados, en cada una de las cuatro asignaturas estudiadas.

la notoria disminución de los alumnos evaluados al aumentar el número de matriculados (fig. 2).

Como hecho relevante de estas dos fases destacamos que las características específicas de cada asignatura no condicionan de forma visible la participación del alumno.

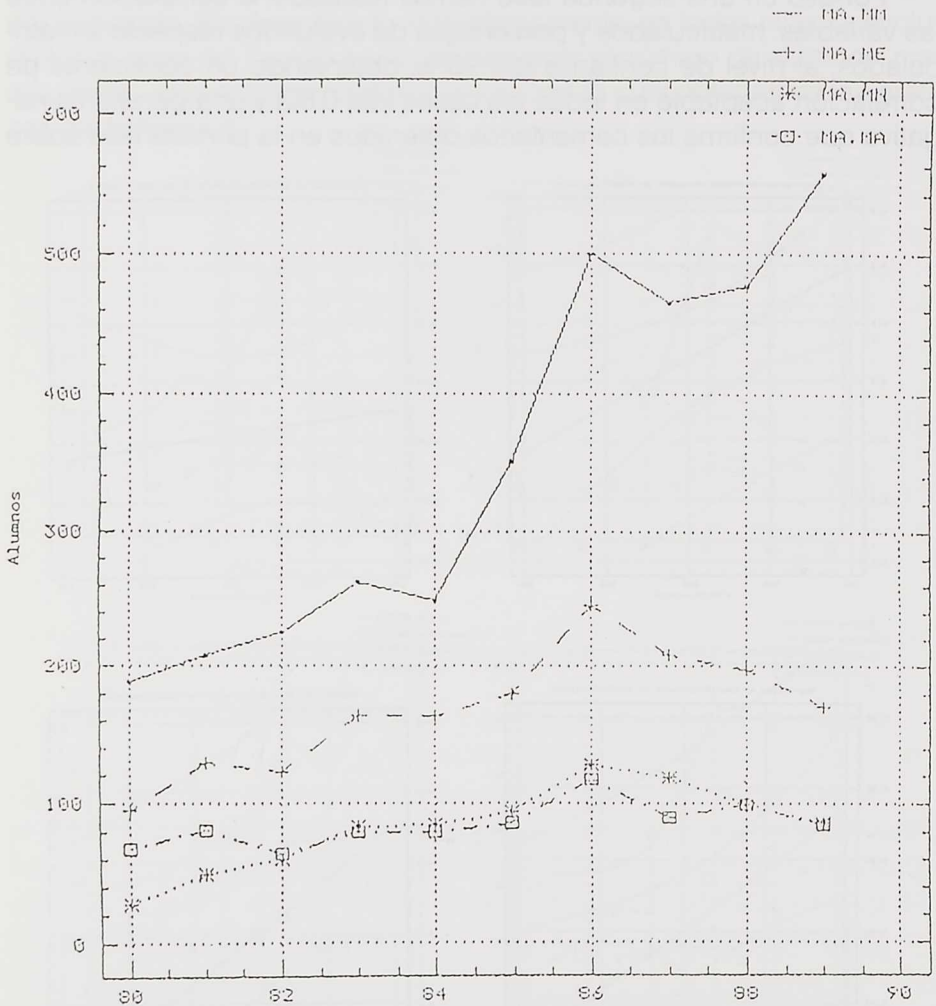


Figura 3.—Representación de la evolución anual de las medidas observadas en alumnos matriculados, evaluados, no aptos y aptos correspondiente a las cuatro asignaturas estudiadas.

Por último, teniendo en cuenta la similitud del comportamiento de todas las asignaturas, hemos realizado el mismo estudio tomando como datos las medias correspondientes a las cuatro gráficas, obteniendo los resultados que se muestran en la figuras 3 y 4; y que como esperábamos coinciden plenamente con cualquiera de las correspondientes gráficas anteriores.

Como conclusión podemos afirmar que la masificación en las carreras técnicas induce a un mayor fracaso escolar que podríamos cuantifi-

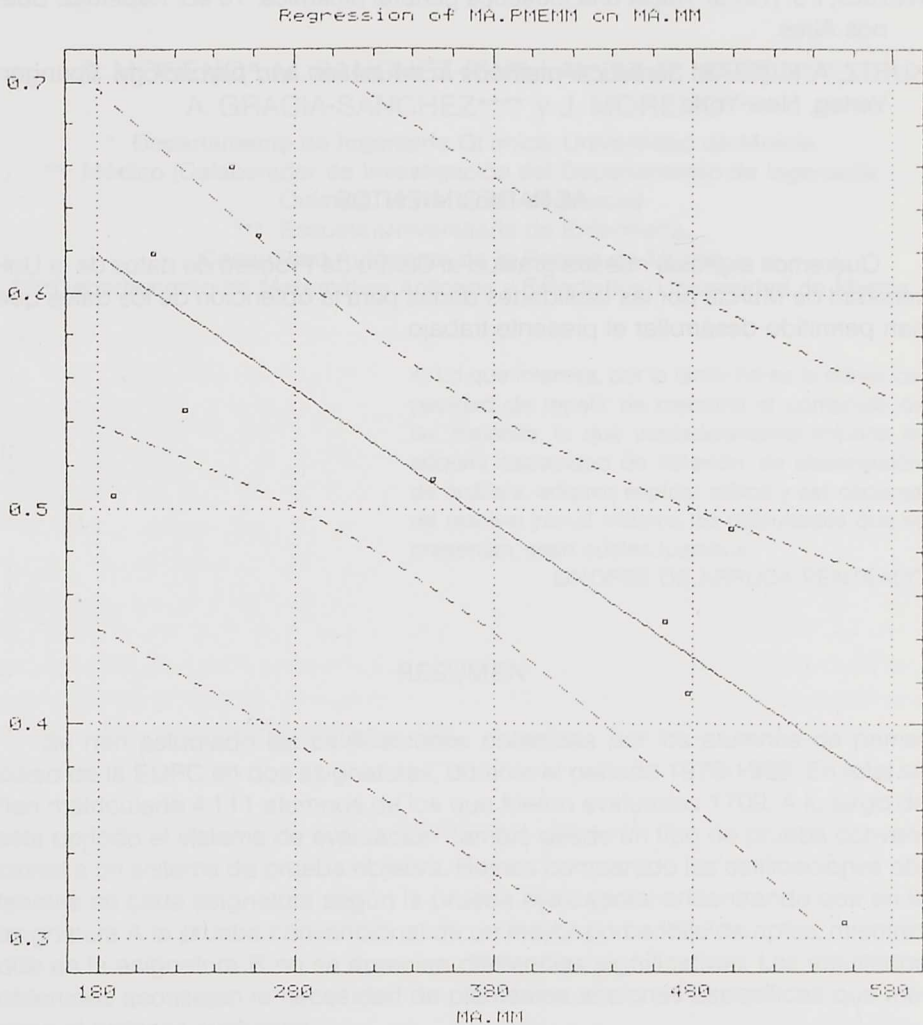


Figura 4.—Regresión entre la relación de la media de los evaluados respecto de matriculados (de las cuatro asignaturas estudiadas) frente a matriculados.

carlo indicando que el índice de participación del alumno no sólo no se mantiene sino que disminuye en la misma proporción en la que se ve incrementado el número de matriculados.

3. **Bibliografía**

EDWARD, A. L. (1976): *An introduction to linear regression and correlation*. Freeman, San Francisco.

NERICI, I. J. (1973): *Hacia una didáctica general dinámica*. 10 ed. Kapelusz. Buenos Aires.

KURTZ, A. K. (1979): *Statistical methods in education and psychology*. Springer-Verlag, New-York.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestra gratitud al Centro de Proceso de datos de la Universidad de Murcia por las facilidades dadas para la obtención de los datos que han permitido desarrollar el presente trabajo.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS MEDIANTE LA EVALUACION CONVENCIONAL U OBJETIVA EN LOS ALUMNOS DE PRIMER CURSO DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA DE CARTAGENA

S. MORENO*, M. SANCHEZ-PINILLA**, M. P. MARTIN***,
A. GRACIA-SANCHEZ**** y J. MORENO*

* Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Murcia

** Médico (Colaborador de Investigación del Departamento de Ingeniería
Química. Universidad de Murcia)

*** Escuela Universitaria de Enfermería.

Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

****Departamento de Matemática Aplicada y Estadística. Universidad de Murcia

«... Lo que interesa, por lo tanto, no es la mayor capacidad de repetir de memoria el contenido de las materias, lo que verdaderamente importa es adquirir capacidad de reflexión, de observación, de análisis; adquirir espíritu crítico y ser capaces de resolver por sí mismos las dificultades que se presentan, sean cuales fueren...»

ONOFRE DE ARRUDA PENTEADO

RESUMEN

Se han estudiado las calificaciones obtenidas por los alumnos de primer curso de la EUPC en dos asignaturas, durante el período 1979-1989. En total se han matriculado 4.111 alumnos de los que fueron evaluados 1709. A lo largo de este período el sistema de evaluación cambió desde un tipo de prueba convencional a un sistema de prueba objetiva. Hemos comparado las calificaciones obtenidas en cada asignatura según la prueba evaluadora, encontrando que en la asignatura A la prueba convencional da un mayor porcentaje de aptos, mientras que en la asignatura B no se aprecian diferencias significativas. Los resultados obtenidos aconsejan la necesidad de plantearse acciones específicas que mejoren el proceso evaluador.

Introducción

Dado que el actual sistema educativo está diseñado de forma que se concreta la evaluación del alumnado en la asignación, por diversos procedimientos, de una «nota» que nos permita asegurar que ha obtenido un mínimo de aprendizaje en cuanto a conocimiento y técnicas para desarrollar de forma profesional el campo elegido, nos planteamos el binomio evaluación/verificación del aprendizaje como la fase final del proceso de la enseñanza.

La importancia de la verificación del aprendizaje nos viene dada por el hecho de tratarse de un método que nos permite obtener conclusiones acerca de la utilidad o inutilidad de los esfuerzos empleados en la enseñanza, tanto por parte del docente como por el alumnado, de forma que nos permita dar respuesta a las preguntas que en ocasiones nos planteamos, si realmente la «Enseñanza» cumple su misión o también si a través del proceso de ésta enriquecemos la vida del educando.

Los sistemas de evaluación son varios y diferentes, siendo los más utilizados la realización de pruebas escritas, tradicionalmente llamadas pruebas convencionales, o el planteamiento de cuestiones puntuales o pruebas objetivas.

Las pruebas convencionales (pruebas escritas, de contenido impreso u operativo, traducción, análisis de casos, etc.) ofrecen las ventajas de ser un método económico, de fácil realización que no exige gran esfuerzo por parte del profesorado, salvo en la corrección y que son muy ventajosas cuando se procuran evaluar las cualidades de redacción, sintaxis, fluencia de ideas o coherencia u originalidad de pensamiento. Entre sus inconvenientes destacamos que sus resultados dependen en buena parte de la suerte del alumno, que no se presta a una verificación del contenido de lo examinado en su extensión, y que con ocasión puede suceder que una redacción hábil y bien conducida pueda ocultar deficiencias en el conocimiento o viceversa.

Las pruebas objetivas, por contra, permiten un sondeo más amplio y preciso sobre la materia sometida a verificación, siendo sus resultados más convincentes para el alumno en lo que atañe a la nota asignada. La mayoría de los autores opinan que el nivel de consistencia en los resultados y la exactitud con que una prueba objetiva mide lo que pretende medir son evaluados de forma mucho más directa que con los métodos convencionales, siendo su principal inconveniente que la preparación de éstas exige un mayor tiempo, cuidado y formación del profesorado en la elaboración de estas pruebas.

A pesar de las ventajas que presenta la evaluación objetiva frente a la convencional, nuestra experiencia nos ha demostrado un rechazo por parte de nuestros alumnos a este tipo de pruebas. Interrogados éstos por las causas de dicho rechazo, manifiestan de modo mayoritario su convicción de que los resultantes son peores con esta forma de evaluación.

Con el fin de comprobar si este temor tiene un soporte real nos hemos planteado la realización de este trabajo en el que vamos a comparar para dos asignaturas los resultados obtenidos por ambos métodos de evaluación.

Material y método

Para la realización del estudio hemos utilizado los resultados de la evaluación de los alumnos de primer curso de la Escuela Universitaria Politécnica de Cartagena, en dos asignaturas que en los últimos años han adoptado un sistema de evaluación objetivo, asignaturas A y B.

Los datos, resultados de la evaluación en los últimos diez años para la asignatura A, y desde su implantación en el centro en el curso 1984-1985 para la B, han sido facilitados por el Centro de Proceso de Datos de la Universidad de Murcia.

La población sometida a estudio ha sido de 4.111 alumnos matriculados en la EUPC en los cursos comprendidos entre 1979 y 1989, en las asignaturas A y B, la muestra estudiada ha sido 1709 pruebas en total.

En primer lugar, procedimos a la agrupación de los datos por años, y a su distribución en dos grupos, no aptos y aptos, y la correspondiente subdivisión de éstos en aprobados, notables, sobresalientes y matrículas de honor.

En segundo lugar, reagrupamos los datos en otras dos categorías, total de alumnos evaluados por métodos convencional y objetivo, y en cada una de ellas, no aptos y aptos y su clasificación por notas. Llamamos población 1 a la evaluada por un método convencional y población 2 a la evaluada por un método objetivo.

Con los datos finales se calculó la proporción de alumnos no aptos, globales y en sus diferentes categorías, frente a los alumnos totales evaluados y se procedió a realizar un contraste de hipótesis para diferen-

cias de proporciones poblacionales a partir de una muestra grande y con un nivel de significación $\alpha = 0,05$, tomando como hipótesis nula que las proporciones en ambas poblaciones son iguales y, como hipótesis alternativa, que la proporción de la población 2 supera a la de la 1.

Resultados

La distribución del número de alumnos matriculados y evaluados, así como su reparto en los diferentes grupos (aptos y no aptos) y categorías (pruebas convencional y objetiva) se encuentran representados en las tablas I y II.

Tabla I
DISTRIBUCION PARA LA ASIGNATURA «A»
DEL NUMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS,
EVALUADOS Y CALIFICACIONES

	<i>P. Conv.</i>	<i>P. Obj</i>	<i>Totales</i>
Matric.	2.159	1.547	3.706
Evaluados	904	563	1.467
No aptos	426	360	786
Aptos	478	203	681
Aprobados.....	386	174	560
Notables	85	23	108
Sobres.	5	5	10
M. honor	2	1	3

Tabla II
DISTRIBUCION PARA LA ASIGNATURA «B»
DEL NUMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS,
EVALUADOS Y CALIFICACIONES

	<i>P. Conv.</i>	<i>P. Obj.</i>	<i>Totales</i>
Matric.	283	167	405
Evaluados	141	101	242
No aptos	39	32	71
Aptos	102	69	171
Aprobados	55	51	106
Notables	32	17	49
Sobres.	6	1	7
M. honor	4	0	4

Los resultados para las proporciones p_1 , q_1 y para z , se recogen en las tablas III y IV.

Tabla III

PROPORCIONES OBTENIDAS PARA LA ASIGNATURA «A»
POR LOS SISTEMAS 1 Y 2 Y z OBTENIDA

	p_1	p_2	z
No aptos	0,471	0,639	- 6,410*
Aptos	0,529	0,361	6,410*
Aprobados	0,427	0,309	4,628*
Notables	0,094	0,041	4,138*
Sobres.	0,006	0,009	0,633
M. honor	0,002	0,002	0,000

* Se rechaza H_0 .

Tabla IV

PROPORCIONES OBTENIDAS PARA LA ASIGNATURA «B»
POR LOS SISTEMAS 1 Y 2 Y z OBTENIDA

	p_1	p_2	z
No aptos	0,277	0,317	- 0,660
Aptos	0,723	0,683	0,660
Aprobados	0,390	0,505	- 1,780*
Notables	0,227	0,168	1,150
Sobres.	0,043	0,010	1,671*
M. honor	0,028	0,000	2,015*

* Se rechaza H_0 .

Discusión y conclusiones

Puede observarse como para la asignatura A se ha producido una disminución significativa en el número de alumnos aptos cuando se adopta el sistema objetivo de evaluación, no afectando, sin embargo, este hecho al número de alumnos que obtienen buenas calificaciones.

En cuanto a las razones que pudieran explicar este comportamiento son difíciles de determinar a la vista exclusiva de los resultados de las evaluaciones, puesto que sería necesario poseer los datos particulares de las pruebas así como los índices de dificultad y grado de discriminación de las cuestiones propuestas, sin embargo, creemos poder señalar en la formulación de los items la causa posible de este fenómeno.

En los resultados obtenidos para la asignatura B, no se observan diferencias estadísticamente significativas utilizando cualquiera de los dos métodos de evaluación, aunque se aprecia una disminución importante en la obtención de calificaciones altas, hecho que podría deberse a la penalización por las contestaciones no correctas que se efectúa en este tipo de pruebas.

Aunque no podemos olvidar, para ambas asignaturas, el hecho inherente a la hora de la valoración de la prueba convencional de la subjetividad del corrector, inconveniente señalado para las evaluaciones convencionales por diversos estudiosos del tema.

Bibliografía

- CANAVOS, G. C. (1987): «Probabilidad y estadística», *Aplicaciones y Métodos*. McGraw Hill, México.
- NERICI, I. G. (1973): *Hacia una didáctica general dinámica*. Kapelusz, Buenos Aires.
- PENTEADO JUNIOR (Onofre de Arruda) (1958): *Didáctica general*. San Pablo.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, J. L. (1980): «Didáctica general». 1. *Objetivos y evaluación*. Cincel, Madrid.
- UBIETO ARTETA, A. (1978): *Cómo se programa un tema o una unidad didáctica*. Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- WALPOLE, R. E., y MYERS, R. H. (1986): *Probabilidad y estadística para ingenieros*. Nueva Editorial Interamericana, México.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro agradecimiento al Centro de Proceso de Datos de la Universidad de Murcia por las facilidades prestadas en la obtención de los datos.

CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE LAS PRACTICAS EN EMPRESAS. VALORACION, POR LOS ALUMNOS DE ENSEÑANZA SUPERIOR, DE ESTA EXPERIENCIA: EL CASO DE LA E.T.S.I. DE MINAS DE MADRID

JAVIER GARCIA DELGADO

Licenciado en Pedagogía. Servicio Pedagógico,
Subdirección de Ordenación Académica y Departamentos.
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.
Universidad Politécnica de Madrid

1. La inclusión de las prácticas en el Plan de Estudios

Los programas de cooperación universidad-empresa nacen en la primera década de este siglo. Los países anglosajones fueron muy receptivos a ellos, dándoles en poco tiempo una fuerte implantación en Universidades canadienses, australianas, neozelandesas, británicas, etcétera, desde donde se extienden rápidamente al resto de Europa.

En España, tras algunos tímidos tanteos, empiezan a cuajar con fuerza en los últimos diez años. Algunas instituciones universitarias —por ejemplo, la ETSI de Minas de Madrid—, apoyándose en la buena acogida dispensada por las empresas a esta experiencia deciden impulsar estas iniciativas o incorporarlas al currículum académico.

Esta Escuela acomete una importante reforma global que culmina en la formulación del Plan de Estudios de 1983, uno de cuyos objetivos principales es la potenciación de los períodos de prácticas en empresas, siendo los demás claramente compatibles con él. Veámos algunos:

- Reducir los contenidos descriptivos de los programas.
- Que los alumnos aprendan a plantear y resolver casos prácticos y problemas reales.
- Capacitar al alumno para la aplicación creativa de los contenidos aprendidos.
- Reducir la carga horaria de los contenidos teóricos.

En este marco se instaura las «Prácticas de Residencia» como asig-

natura obligatoria en 5.º y 6.º curso, con un reglamento propio ajustado al R. D. 1497/1981, de 19 de junio sobre Programas de Cooperación Universidad-Empresa.

En esencia lo que se implanta es una estancia de un mes de duración cuyos objetivos y contenidos son delimitados previa y conjuntamente por las empresas y la Escuela. Con posterioridad a la estancia, el alumno habrá de elaborar un Informe cuya calificación por el profesor que ha supervisado los trabajos del alumno servirá para evaluar la asignatura.

2. **Objetivos de las prácticas en empresas**

El objetivo general es contribuir a la formación del alumno, de manera integral, a través de su incorporación temporal a una empresa, participando activamente en ella, al tiempo que realiza los últimos cursos en la Escuela, combinando así, teoría y práctica.

Se trata de insertar a los alumnos en organizaciones vivas, haciéndoles partícipes de una tarea colectiva integrados en un equipo de la propia empresa de forma temporal.

Los objetivos pedagógicos que se persiguen con ello son:

- Que el alumno adquiera una metodología de trabajo adecuada a la realidad de la empresa.
- Que desarrolle su espíritu crítico y de iniciativa.
- Que conviva con problemas en los que observe en los demás y ponga a prueba en sí mismo la imaginación y la capacidad para la toma de decisiones.
- Que sea capaz de analizar y sintetizar problemas y situaciones.
- Que adquiera habilidades para la comunicación y el trabajo en equipo.
- Que obtenga una visión global del funcionamiento de una organización empresarial.

Resumiendo, las ventajas que puede reportar el sistema de prácticas en empresas para los alumnos son claras:

- Completar la formación teórica con una visión real del mundo del trabajo.
- La motivación que conlleva comprobar que los estudios que se realizan en el centro universitario tienen una aplicación inmediata en el trabajo.

- La posibilidad de adquirir experiencia, darse a conocer en una empresa y encontrar con mayor facilidad un puesto de trabajo al finalizar los estudios.
- Oportunidad de encauzar los trabajos de fin de carrera en base a las prácticas realizadas.

3. **La evaluación de las prácticas por parte de la empresa**

Las prácticas, si se hacen rigurosamente, comportan la posibilidad de permanencia en el sector productivo de que se trate. Muchos ejemplos así lo demuestran, ya que un porcentaje importante de alumnos pasan a ser contratados en formación.

Para las empresas, las prácticas son una oportunidad de contactar con jóvenes que van a obtener un título en breve plazo. El empresario puede, de esta manera, tener conocimiento del rendimiento de un posible trabajador sin experiencia profesional, lo cual es la mejor garantía como predictor del rendimiento futuro. Además, en el caso de estar interesado en la permanencia del alumno, puede orientar la parte final de los estudios e incluso empezar a impartirle formación específica para que en el momento de terminar la carrera esté en óptima disposición para incorporarse a la empresa.

Para que todo esto sea posible es necesario:

- Delimitar criterios de evaluación de las estancias que sean buenos predictores del rendimiento laboral del alumno.
- Plasmarlos en un instrumento que proporcione a los Departamentos de Recursos Humanos —en el momento del Reclutamiento y la Selección— información útil. Esta información ha de proporcionarla el tutor del alumno durante la estancia.

Partiendo de los factores de aptitudes y personalidad más comúnmente usados en selección de personal, se puede crear un instrumento general de evaluación de las estancias que aproveche el conocimiento que del alumno ha adquirido el tutor durante el tiempo que aquel ha permanecido en la empresa.

Algunos de estos factores, sin ánimo de exhaustividad en este pequeño trabajo, podrían ser:

- Aspecto personal.
- Facilidad expresiva.
- Madurez y estabilidad emocional. Temperamento. Equilibrio.

- Sentido de la responsabilidad.
- Entusiasmo. Energía. Dinamismo. Responsabilidad.
- Tenacidad. Valor. Tolerancia a la frustración.
- Iniciativa. Capacidad de adoptar decisiones.
- Juicio y Razonamiento. Inteligencia.
- Inteligencia práctica. Capacidad analítica, de asimilación, observación y organización. Orden. Método.
- Habilidad social. Tacto.
- Dotes de persuasión. Habilidad para presentar y vender ideas.
- Habilidad para el trabajo con otros.
- Experiencia (otras prácticas, becas, etcétera.)
- Motivaciones y actitudes. Interés en el trabajo.
- Interés que manifiesta por el puesto al que podría optar.
- Situación social, económica y familiar.
- Dotes de mando y capacidad de supervisión.

4. **El rol del profesor en la supervisión de las prácticas**

Para el profesorado, la progresiva implantación de programas de cooperación Universidad-Empresa en el terreno de las prácticas y en otros, entraña un importante reto puesto que significa una reconversión de su rol tradicional. Es necesario un cambio y una diversificación de las funciones sin parangón en el pasado. Se espera de los profesores que se conviertan en organizadores y guías del aprendizaje, relegando a un segundo término su antiguo papel de transmisores de conocimientos.

Se observa una tendencia creciente a dar menos importancia al currículum académico clásico frente a una formación del ingeniero de tipo más generalista, más maleable. Los jóvenes han de ser formados para poder evolucionar desde una formación general, más que para poseer ciertos conocimientos específicos, rápidamente periclitados.

Esto conlleva que la formación empiece a ser concebida como un proceso abierto y permanente en el que, necesariamente, ha de estar implicada la empresa. Desde esta perspectiva carece de sentido retardar excesivamente la inserción del alumno en la vida laboral so pretexto de aumentar aún más su bagaje de conocimientos académicos. Por el contrario, se trata de reconocer y aprovechar el potencial formativo de la empresa, la cual, por sus características intrínsecas, está más «pegada» a la realidad que la Universidad.

En definitiva, las innovaciones van encaminadas a superar la vieja separación de los tiempos y espacios dedicados al aprendizaje, por un lado, y a la producción de bienes y servicios, por otro.

5. La evaluación de la experiencia por los propios alumnos

Con el fin de mejorar la asignatura «Prácticas de Residencia» se aplicó un cuestionario a los alumnos de 5.º y 6.º del curso 1988/89. Los resultados obtenidos, son, a grandes rasgos, los siguientes:

- El 88 % de los alumnos declara haber estado «bastante ocupado» durante la estancia.
- Un 82 % afirma que el contenido de sus prácticas estaba bastante determinado y estructurado.
- Un 85 % hace una valoración general positiva de las prácticas realizadas.
- Un 91 % recomienda que otros compañeros repitan la misma experiencia que ellos.
- Un 40 % de los alumnos hizo las «Prácticas de Residencia» en centros de trabajo situados en provincias distintas a la de Madrid. Un 7 % lo hizo en el extranjero.
- 1/4 parte del total de las estancias tuvo una duración de dos meses o superior.
- Cada profesor supervisó a una media de tres alumnos. Participaron 66 profesores. Las «Prácticas de Residencia» fueron calificadas con una nota media cercana a los nueve puntos sobre diez.
- La mitad de las plazas tenían becas costeadas por las empresas destinatarias. La cantidad media aproximada de estas becas fue de 65.000 pesetas. Estas plazas eran, en su mayoría, fuera de Madrid.
- Un 60 % de los alumnos realizó las «Prácticas de Residencia» durante el curso, en los períodos habilitados para ello. Un 35 % lo hizo en verano.

Bibliografía

- ARRENDO, V., y otros (1979): *Técnicas instruccionales aplicadas a la educación superior*. Trillas México.
- BLOOM, B. S., y otros (1979): *Evaluación del aprendizaje* (vol. IV, Educación Industrial). Troquel, Buenos Aires.
- «Education and work in modern society». Actas del 9.º Congreso Internacional WAER, Madrid, 1985.
- «Empresa y educación» (N.º monográfico), *Boletín del Círculo de Empresarios*, 41 (enero-marzo, 1988), Madrid.
- «Formations universitaires d'ingenieurs» (N.º monográfico). *Les Dossiers du CEFI*, enero de 1990.
- GARCIA DELGADO, J., y otros (mayo de 1989): «Las Prácticas de Residencia de los alumnos de la Escuela de Minas de Madrid», en *Industria Minera*, 289, 35-38.
- LAFOURCADE, P. D. (1972): *Evaluación de los aprendizajes*. Cincel, Madrid.
- PUJOL BACELLS, J., y FONS MARTIN, J. L. (1981): *Los Métodos en la enseñanza universitaria*. Eunsa, Pamplona.
- BORRELL, N. (1989): *Las prácticas en la profesionalización del pedagogo*. PPU, Barcelona, 1989.

**UNA APORTACION PARA EVALUAR
AL ALUMNADO QUE ACCEDE
A LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA
Satisfacción con estudios no elegidos
y hábitos de uso de bibliografía**

E. PERIS MORA, J. MONZO y J. PAYA

Departamento Ingeniería de la Construcción
(ETSICC y P Universidad Politécnica de Valencia)

Como consecuencia del establecimiento de *numerus clausus* para la matrícula del curso 1989/90, en la mayoría de los centros de la Universidad Politécnica de Valencia, con excepción de las Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros de Caminos, C y P y de Arquitectura, la matrícula en el primer curso de la primera de ellas ha visto desbordadas todas sus previsiones de años anteriores. El fenómeno no es nuevo en esta universidad en la que, paradójicamente, vuelve a suceder que a los alumnos que por calificación insuficiente no se les permite acceder a la Escuela Técnica Universitaria, se les permite matricularse en la Escuela Superior de la misma rama. No disponemos de información para interpretar los resultados de éxitos o fracasos en cursos anteriores, de esa población forzada a reconsiderar sus aspiraciones profesionales, pero parece que el tema podría ser objeto de una análisis más extenso que éste.

La actual reglamentación de las convalidaciones permite que los alumnos de cualquier Escuela Técnica Superior (a excepción de Arquitectura) con el primer curso aprobado en su totalidad puedan, sin más trámite, matricularse de segundo en cualquiera de las otras ramas. Es así que fue precisamente Caminos, y no Arquitectura, la que vio incrementarse en mayor medida la matrícula del presente curso. Los matriculados en la asignatura de Química llegaban a 516, mientras que la asignatura equivalente impartida por la misma Unidad Departamental solamente tenía 236 matriculados. La situación resulta especialmente anómala si se considera que entre las diferentes escuelas técnicas superiores las de Caminos han tenido en la antigüedad, justificada o no,

una imagen de carrera especialmente «*dura*». Lo anormal de la situación de ese colectivo lo hacía especialmente interesante desde el punto de vista pedagógico para interpretar algunas pautas de comportamiento en la actividad académica una vez incorporados al trabajo normal universitario.

La convalidación de los cursos primeros, como hemos mencionado, requiere la aprobación de la totalidad de las asignaturas y no, sin embargo, la convalidación *una por otra* aisladamente, en razón de que en la práctica ya desde primer curso es frecuente que las materias impartidas en ingenierías adopten ciertas matizaciones que representan un acercamiento a la especialidad. Dichas matizaciones llegan a veces a representar verdaderos cambios de nombre y contenido. Así, por ejemplo, la asignatura de que nos ocupamos ha sido recalificada parcialmente como «taller de materiales» en la ETSICC y P de Barcelona, pese a que el contenido de la misma es mayoritariamente el de «química analítica aplicada»; en la ETSICC y P de Santander se creó la «ecología» como asignatura complementaria de cursos de especialidad, manteniendo una «química general» de corte clásico en primer curso. En la ETSICC y P de Madrid se mantiene el carácter de Química General sin modificaciones desde su desdoblamiento del grupo «Materiales y Química» del que se separó al principio de los ochenta.

En la Escuela de Valencia, con el nombre de *Química* se imparte una asignatura con el perfil de «Q. medioambiental y de los materiales» en la que, sin renunciar al carácter de general, para alcanzar objetivos de *normalización y maduración* en los alumnos de diversa procedencia, como corresponde a toda asignatura de primer curso, se enfatiza todo lo posible los temas de especialidad en las direcciones del citado perfil. Es por eso que como asignatura independiente es convalidable sino parcialmente, con otras químicas universitarias aun las de otras escuelas técnicas superiores.

Entre las prácticas de esa asignatura, y siempre con los objetivos de desarrollar aptitudes de tipo práctico (aprender a hacer) se realizan desde hace años por todos los alumnos unas *búsquedas de documentación* en publicaciones periódicas de tipo científico y tecnológico. El trabajo se llama «*seminarios de hemeroteca*» y consiste, esencialmente, en dos actividades:

- a) Búsqueda de información reciente, individualmente, de un tema de carácter científico o tecnológico, a través sobre todo de la hemeroteca de la politécnica y Chemical Abstracts de la Universidad de Valencia (Studis Generals).

- b) Seminarios en pequeños grupos (dos o tres sesiones a lo largo del curso) en el que se expone la experiencia desde puntos de vista: 1) «dificultades personales en la obtención de la documentación», y 2) «la información obtenida orientada en tal sentido».

La práctica presenta la oportunidad de *simular un caso* semejante al que con frecuencia se presenta en la vida, académica primero y profesional después, en el que se exigirá acceder a fuentes recientes y dispersas sobre temas de campo y nivel científico diverso. La mayor parte de la literatura de trabajo se encuentra en idiomas que el alumno no está habituado a usar y eso añade una dificultad en muchos casos.

La encuesta

Aprovechando el desarrollo de los primeros seminarios del presente curso se realizó una serie de encuestas entre el alumnado en el que se intentaba obtener diferente información. Además de proporcionar un conocimiento sobre la propia actividad de las sesiones de prácticas de hemeroteca, en las que se aplicó la encuesta, se añadieron preguntas para completar la información con matices sobre la situación de *satisfacción con la carrera en la que se hallaban matriculados*, valorada a través de los deseos de cambio y *fuentes de documentación habitualmente utilizadas por los alumnos*. Se completó, además, con unas preguntas que tenían por objetivo el detectar la satisfacción con los propios *conocimientos de idiomas* que en la mayoría de los casos habrían necesitado en el desarrollo de la actividad de búsqueda bibliográfica.

La encuesta fue aplicada a la totalidad de los alumnos que realizaron las prácticas de hemeroteca inmediatamente después de desarrollada la primera sesión de seminarios de la misma. De la totalidad de encuestas realizadas, y reservando la totalidad de la muestra para un trabajo posterior, se ha seleccionado una fracción aleatoria con 100 encuestas, cuyos resultados se discuten a continuación.

Resultados

1. Datos generales

1.1. Edad (años)

18: 72 %. 19: 19 %. 20: 3 %. 21: 4 %.

1.2. Sexo

Hombres: 79 %. Mujeres: 19 %.

1.3. Procedencia

COU: 95 %. FP: 2 %. Mayores 25 años: 0 %. Otros: 3 %.

1.4. Centro de procedencia

	EGB %	BUP %	COU %	FP %
Público	33	45	55	2
Privado	55	41	41	0
N.C.	12	14	4	0

2. Satisfacción con carrera elegida

2.1. ¿Es esta la carrera deseada en un principio?

Sí: 45 %. No: 41 %. N.C.: 14 %.

2.2. Indicar qué carrera preferías

Aparece en	Primer lugar (%)	Segundo lugar (%)	Tercer lugar (%)
Caminos	62	16	11
Telecom.	18	9	5
Industriales	9	28	9
Agrónomos	0	6	16
Informática	0	4	9
Aeronáuticos	5	6	4
Ciencias (div.)	0	2	15
Otros, en porcentajes menores.			

2.3. ¿Piensas cambiar el año próximo?

No: 36 %. Sí: 24 %. Sólo si no tengo éxito: 26 %.

3. Fuentes de información documental

3.1. Fuentes ordinarias de información actuales (en estudios universitarios)

	Libros (%)	Revistas (%)	Apuntes propios (%)
Frecuentemente usa	68	1	96
Ocasionalmente usa	31	36	4
Nunca usa	1	63	0

3.2. Adquisición de libros y otros textos

Han gastado en	Libros publicados por UPV (%)	Otros libros (%)
Menos de 1.000 ptas.	15	7
Entre 1.000 y 5.000 ptas.	65	38
Más de 5.000 ptas.	20	40
N.C.	—	15

3.3. Uso de libros y otros textos

Horas de utilización de los medios bibliográficos:

	a) Libros, revistas UPV	b) Libros propios	c) Apuntes
Media horas/semana	3,87	10,16	14,18
Desviación típica	3,38	7,63	8,89

3.4. ¿Habías usado alguna vez una biblioteca?

Habitualmente: 53 %. Ocasionalmente: 43 %. Nunca: 4 %.

3.5. ¿Habías usado alguna vez una hemeroteca?

Habitualmente: 2 %. Ocasionalmente: 24 %. Nunca: 73 %.
N.C.: 1 %.

3.6. Cuántas revistas de divulgación científica

Conoces:

Ninguna: 28 %. Una: 30 %. Dos: 19 %. Más de dos: 23 %.

Lees:

Ninguna: 49 %. Una: 38 %. Dos: 11 %. Más de dos: 2 %.

Compras:

Ninguna: 70 %. Una: 22 %. Dos: 6 %. Más de dos: 2 %.

Qué programa de divulgación científica de TV, radio, etc., conoces:

Ninguno: 75 %. Un solo programa TV: 16 %. Dos: 5 %.

Más de dos: 4 %.

(El más conocido es «Universitat Oberta», de TV3.)

4. Evaluación de práctica-seminario (Satisfacción lengua moderna)

4.1. Cómo calificas la actividad «seminarios de hemeroteca»:

Simple: 45 %. Penoso: 46 %. Muy penoso: 3 %. N.C.: 6 %.

4.2. Idiomas cursados hasta hoy

	EGB (%)	BUP/FP (%)	COU (%)
Inglés	77	82	87
Francés	18	12	10
N.C.	5	6	3

4.3. ¿Ha sido suficiente tu conocimiento de idiomas para esta práctica?

Suficiente: 49 %. Insuficiente: 38 %.

Absolutamente insuficiente: 10 %. N.C.: 3 %.

4.4. ¿Cuántos trabajos has realizado, en estudios anteriores, que te han obligado a usar bibliotecas?

Ninguno: 8 %. Entre uno y cinco: 48 %. Seis o más: 41 %.

N.C.: 3 %

4.5. ¿Consideras útil la práctica «seminarios»?

Mucho: 8 %; Bastante: 53 %; Poco: 29 %; Nada: 6 %.
N.C.: 4 %.

Discusión

Apartado 1: *Datos generales*

Es un grupo muy homogéneo de edad que queda comprendido en el intervalo de dieciocho/veintiún años. La población femenina en el colectivo estudiado es del 19 %, lo que representa un aumento importante en relación con años anteriores.

La procedencia del colectivo es, mayoritariamente de COU. No son importantes las otras procedencias como la FP, que sí ha cursado parcialmente algún alumno, ni el acceso de mayores de veinticinco años. Existen alumnos procedentes de otras carreras que han abandonado posiblemente por falta de éxito en los primeros cursos.

La tendencia en la elección de centros de estudios primarios y medios, contrapuestos los públicos con los privados, muestra una situación de equilibrio, en las proximidades del 50 %.

Se observa, no obstante que desde la EGB hasta el COU va aumentando la preferencia hacia la escuela pública. Se pasa del 55 % al 41 % respectivamente en EGB a COU en la enseñanza privada; en la pública la variación es simétrica, de 33 % a 55 % para iguales niveles.

Apartado 2: *Satisfacción con carrera elegida*

Sólo el 45 % de los matriculados manifiestan haber elegido la carrera de Ingenieros de Caminos como preferida, pese a que en el listado de opciones en el 62 % aparece como primera. Se puede interpretar que aproximadamente la mitad de los matriculados no pensaban, al finalizar el pasado curso, tomar esta opción. Como segunda opción Caminos aparece sólo en el 16 % de los casos, mientras que Industriales es la segunda opción en el 28 %. Las opciones a que han renunciado los alumnos «reorientados» son mayoritariamente Telecom. (18 %) e Industriales (9 %).

Tras conocer el desarrollo de las materias (la encuesta se planteó transcurrido el primer trimestre) mantenían su voluntad de cambiarse el

curso próximo el 24 % de los encuestados. Parece asumir cierta satisfacción o al menos resignación un total de 36 + 26 = 62 % de los consultados, lo que se podría interpretar como una cierta «conquista» del 12 % del alumnado por su entorno, si habíamos aceptado que sólo la mitad estaba satisfecho con la elección (resulta problemática esta interpretación, sin embargo, teniendo en cuenta que las sesiones de seminario y encuesta, se realizaban en un período en el que la totalidad del alumnado se encontraba en una huelga que se prolongó varias semanas).

Apartado 3: *Fuentes ordinarias de información*

El alumnado manifiesta usar fundamentalmente (96 %) apuntes elaborados por ellos mismos, así como libros (68 %). En ese primer curso existe, sin embargo, una parte de alumnos que utiliza (ocasionalmente) revistas para completar la adquisición de datos (posiblemente en la asignatura de química en cuyas prácticas se exige).

El 20 % de alumnos gastan más de 5.000 pesetas en adquirir publicaciones de la propia UPV. Esa cantidad se dobla (40 %) cuando se trata de libros editados fuera de la Universidad. Sólo el 15 % no consume apenas ediciones UPV (menos de 1.000 pesetas).

La mayoría del tiempo de estudio se dedica a trabajar sobre los propios apuntes (14,18 horas a la semana) y manuales propiedad del alumno (10,16 horas/semanales). En las instalaciones de la misma universidad, biblioteca y hemeroteca, los alumnos dicen permanecer trabajando 3,87 horas cada semana. Los valores medios corresponden, sin embargo, a dispersiones muy grandes, como se observa por los coeficientes de variación de las tres magnitudes comentadas, respectivamente, de 62 %, 75 % y 87 %.

El 4 % de los encuestados, pese a su vocación universitaria, no había usado nunca una biblioteca, y el 73 % una hemeroteca, si bien este segundo porcentaje no tiene significado al no existir prácticamente hemerotecas como tales fuera de la universidad. Con esa misma explicación, desconfiamos del 2 % que manifiesta usar «habitualmente» las hemerotecas.

Las revistas de divulgación científica constituyen a nuestro juicio un modo de promover vocaciones técnicas y científicas. En general, la revista científica, no divulgativa, no es accesible por precio y difusión, sino para los profesionales. Es esa la razón de que mostrar el conocimiento

de títulos de las varias que se publican en España, pese a su diverso nivel, es una expresión de una cierta tendencia vocacional. El 23 % de los encuestados conocen más de dos títulos de revistas y sólo el 28 % no conocía ningún título. Aproximadamente la mitad de los consultados no lee, sin embargo, ninguna y solamente son adquiridas por el 30 %.

Existen muy pocas producciones en televisión y radio que toquen, sistemáticamente, temas de ciencia y tecnología, por lo que sorprende que el 75 % de los encuestados no conozcan ninguno. El programa más popular entre los identificados, es la Universitat Oberta de TV3 de Catalunya, pese a que ese canal de televisión solamente es visible a una parte de la población.

Apartado 4: *Calificación de la actividad práctica*

Cerca de la mitad de los encuestados encuentran simple la actividad de búsqueda de información documental. La valoración debe ser interpretada con las reservas a que obliga el hecho de que, siendo los temas de «investigación» individuales, no todos son igualmente motivadores para cada alumno. Así, cuando un tema es de actualidad como los referidos a medio ambiente tecnologías «de moda», etc., suele ser mejor acogido por el estudiante. Desgraciadamente es imposible disponer de un listado de *preguntas* igualmente atractivas y motivadoras para un número tan elevado de alumnos. El 46 % lo encuentra «penoso» y sólo el 3 % considera el trabajo «muy penoso».

Una de las razones de la dificultad, que constituye por otra parte uno de nuestros objetivos, es habituarse al manejo de bibliografía en otros idiomas (preferentemente inglés) en el que se encuentra el mayor volumen de documentación científica. Pese a que la mayoría de los estudiantes consultados ha cursado dicho idioma (de 77 a 87 % de EGB a COU) sólo la mitad considera suficiente el conocimiento del mismo para el buen término del trabajo acometido.

En general, el trabajo en bibliotecas va siendo cada vez más habitual en los estudios primarios y medios. Sólo el 8 % no había realizado ninguno con anterioridad, y el 41 % tenía hábitos de trabajo de este tipo.

La actividad de la práctica realizada, en fin, se considera por el 35 % que sirve poco (29 %) o nada (6 %) para desarrollar aptitudes en futuras actividades académicas o profesionales; sin embargo para el 61 % resulta bastante útil (53 % o muy útil 8 %).

Conclusión

La presente investigación ha sido realizada con una muestra de población universitaria de primer curso de ingeniería superior. Ha proporcionado datos acerca del grado de satisfacción con la carrera cursada, así como con una de las actividades prácticas propuestas por una de las asignaturas. Una parte del alumnado en la fecha de la encuesta parece aceptar la carrera no elegida si el éxito culmina su actividad académica, mientras que otra parte importante se propone pasar a otras escuelas a la primera oportunidad, lo cual representa un desaprovechamiento de las orientaciones específicas que se da a las asignaturas de los primeros cursos.

Los trabajos individuales de manejo de documentación científica son bien aceptados, en general, pese a que buena parte del alumnado encuentra insuficiente su conocimiento de idiomas extranjeros. El trabajo de «seminarios de hemeroteca» es, en general bien aceptado y proporciona oportunidades de forzar el contacto-tutorías entre profesores y alumnos que se ven obligados a consultas sobre su trabajo individual.

UNA APORTACION PARA EVALUAR AL ALUMNADO QUE ACCEDE A LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

1. Conocimientos previos de Química

M. BONILLA SALVADOR, P. GARCÉS TERRADILLOS
y A. MORALES RUBIO

Departamento de Ingeniería de la Construcción,
U. D. Química, UPV

Con este trabajo ofrecemos nuestra discreta labor de recopilación a la tarea común de todos los educadores que es la de ampliar nuestra información sobre al menos el sector de la población sobre el que tenemos la responsabilidad de instruir, lo que sin duda redundará en una mejor calidad de la enseñanza. Los datos que representamos corresponden al resultado de una encuesta contestada al comienzo del curso por los alumnos de primer curso de la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Valencia que nos ayuda a saber el nivel de conocimientos que poseen sobre la materia de Química, con el fin inmediato de readaptar anualmente el programa docente de la forma más conveniente posible.

La Química dentro del plan de estudios actual para la carrera de ICCP se encuentra como asignatura de primer curso a la que se le dedica tres horas/semana. A lo largo de los seis años de carrera es ésta la única oportunidad que se le brinda al alumnado de obtener información reglada sobre esta materia y en cambio es grande la necesidad de conocimientos químicos exigidos al titulado en su amplia gama de competencias. Esto nos obliga a plantear un programa para la asignatura de Química que podría aparentar ser un poco ambicioso, puesto que debe cubrir las necesidades de conocimientos tanto en ciencia básica como en ciencia aplicada.

Es, por tanto, un programa que recoge temas de lo que podríamos llamar «Química convencional» y temas de contenido más específico (metalurgia, cementos, plásticos, contaminación atmosférica y de aguas...). En éstas o en condiciones similares es especialmente impor-

tante detectar el nivel de conocimientos sobre Química «básica» del alumnado universitario que debuta en nuestras aulas. Para este curso actual 1989/90 contamos con una población de 513 alumnos/as matriculados/as, 88 mujeres y 425 hombres, repartida en cuatro grupos.

Al comienzo del curso les presentamos una encuesta como la que se adjunta que contiene 48 preguntas a las que deben responder individualmente en el tiempo máximo de una hora. Esta encuesta es el resultado de la adaptación a la confeccionada por el ICE de la UPV en el curso 1985/86.

Las preguntas están repartidas en cinco bloques y cada uno de ellos corresponde a una parte de teoría química, a saber:

- Bloque 1: Nomenclatura, estequiometría y teoría atómica.
Contiene seis preguntas (dos de ellas con doble respuesta y una anulada).
- Bloque 2: Teorías generales sobre enlace químico.
Consta de ocho preguntas.
- Bloque 3: Gases, líquidos y termodinámica.
Se compone de cinco preguntas (una anulada).
- Bloque 4: Equilibrios ácido-base, solubilidad, redox.
Está formado por 22 preguntas (cuatro anuladas).
- Bloque 5: Formulación y química orgánica.
Consta de siete preguntas, tres de ellas con respuesta múltiple, que suma un total de 16.

El número total de preguntas computadas asciende a 53; el número de encuestas que contienen datos de identificación fiables es de 225 que abarca a un total del 44 % del total del alumnado.

El porcentaje de respuestas acertadas en cada uno de los bloques (PB1, PB2, PB3, PB4, PB5) se recoge en la tabla 1:

Tabla 1
PORCENTAJE DE RESPUESTAS ACERTADAS
A LOS DIFERENTES BLOQUES PARA EL TOTAL DE ALUMNOS

<i>Variable</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. Tip.</i>	<i>Tamaño</i>	<i>Err. Est.</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
PB1	53,2063	22,3223	225	1,4882	14,2857	100
PB2	59,1111	18,6841	225	1,2456	25	100
PB3	49	30,0966	225	2,0064	0	100
PB4	35,3333	19,7741	225	1,3183	0	100
PB5	29,0278	20,9779	225	1,3985	0	87,5

Observamos que los mayores porcentajes corresponden a las materias relacionadas con teorías atómica y general del enlace químico, estequiometría y gases (bloques 1 y 3), donde la mitad del alumnado contesta correctamente entre el 50 % y el 100 % de las preguntas.

La distribución de frecuencias para distintos intervalos en el porcentaje de respuestas acertadas por bloques (tablas 2, 3, 4, 5 y 6) muestran un descenso muy pronunciado para los dos últimos bloques. También es significativo el que así como en los bloques 1 y 2 el % de alumnos que contesta correctamente a un n.º de respuestas inferior al 25 % es inferior al 10 % (en el bloque 2 es 0), va ascendiendo casi progresivamente conforme vamos avanzando en la encuesta (fig. 1). Esto permite suponer que no sólo influye la menor preparación de los estudiantes en las materias relacionadas con equilibrios, cinética o química orgánica (sobre todo esta última) sino también otros factores como el tiempo y sobre todo la fatiga. Es por eso que pensamos que los exámenes deberían confeccionarse en orden decreciente de «dificultad» o de «peso específico» de las preguntas con el fin de incrementar el grado de objetividad de las pruebas de evaluación, al menos mientras se mantenga la evaluación no continua.

Tabla 2

PORCENTAJE DE RESPUESTAS ACERTADAS DEL BLOQUE 1

Intervalo	Alumnos	%
0 - 25	15	6,7
25,1- 50	95	42,2
50,1- 75	83	36,9
75,1-100	32	14,2

Total = 225

Tabla 3

PORCENTAJE DE RESPUESTAS ACERTADAS DEL BLOQUE 2

Intervalo	Alumnos	%
0 - 25	0	0,0
25,1- 50	46	20,4
50,1- 75	109	48,4
75,1-100	70	31,1

Total = 225

Tabla 4

PORCENTAJE DE RESPUESTAS ACERTADAS DEL BLOQUE 3

Intervalo	Alumnos	%
0 - 25	86	38,2
25,1- 50	47	20,9
50,1- 75	75	33,3
75,1-100	17	7,6

Total = 225

Tabla 5

PORCENTAJE DE RESPUESTAS ACERTADAS DEL BLOQUE 4

Intervalo	Alumnos	%
0 - 25	77	34,2
25,1- 50	104	46,2
50,1- 75	35	15,6
75,1-100	9	4,0

Total = 225

Tabla 6
PORCENTAJE DE RESPUESTAS
ACERTADAS DEL BLOQUE 5

Intervalo	Alumnos	%
0 - 25	112	49,8
25,1- 50	81	36,0
50,1- 75	30	13,3
75,1-100	3	0,9

Total = 225

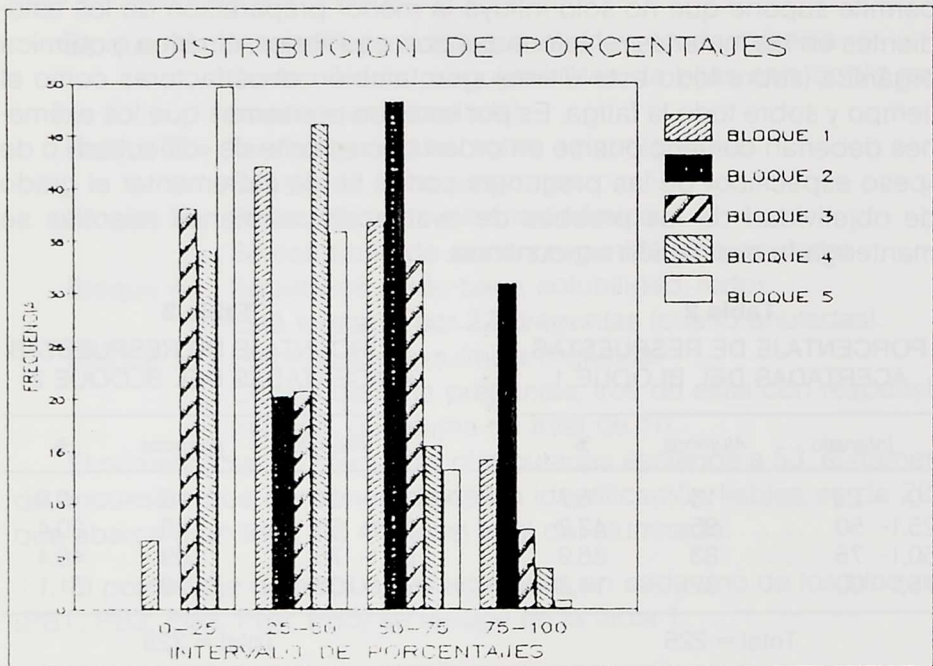


Figura 1.

El número de alumnos que estudiaron COU en centros públicos fue de 137, en centros privados: 63, alumnos repetidores: 14, en otros centros o no se dispone de datos: 11 (fig. 2). De todos ellos 184 cursaron la asignatura de Química, 18 eligieron otra rama y de 23 alumnos no disponemos de datos (fig. 3). La influencia de no haber estudiado Química el año anterior queda reflejado en la tabla 7.

Tabla 7
COMPARACION DE MEDIA
(CONTRASTE BILATERAL) ENTRE ALUMNOS
QUE CURSARON QUIMICA O NO EN COU

% Respuestas acertadas	Química n = 184	No Química n = 18
PB1	54,8 ± 21,8	44,4 ± 23,9
PB2	59,7 ± 19,3	53,5 ± 12,0
PB3	50,7 ± 29,8	31,9 ± 29,5
PB4	37,0 ± 19,4	23,1 ± 15,7
PB5	30,3 ± 21,4	17,0 ± 14,7

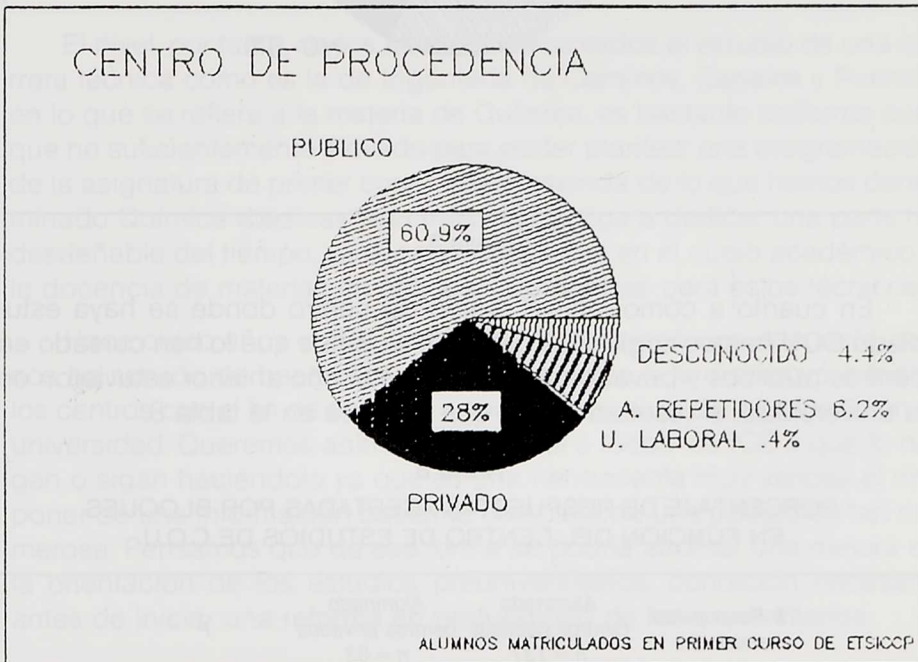


Figura 2.

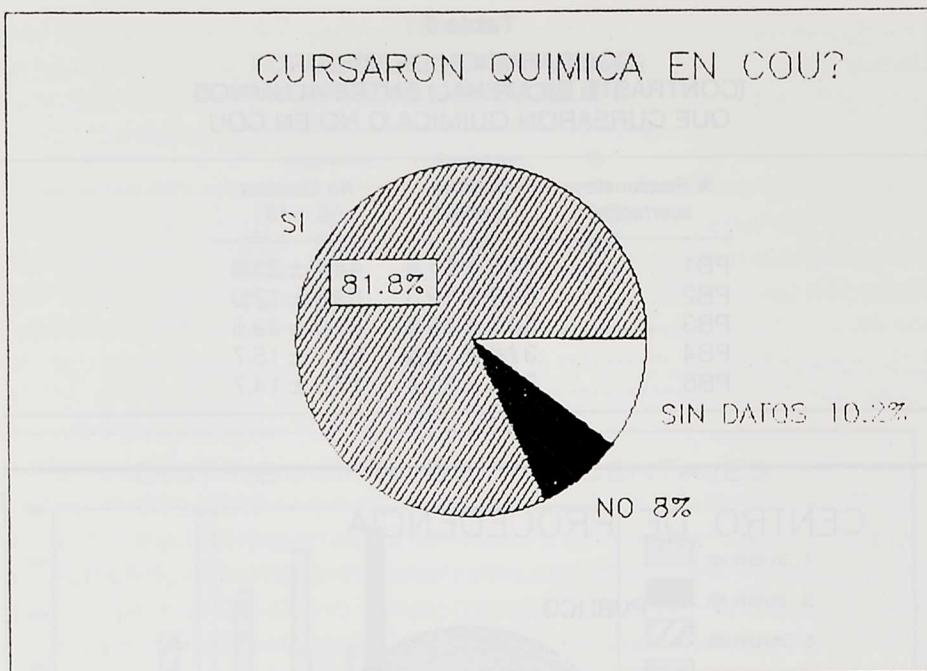


Figura 3.

En cuanto a cómo influye el tipo de centro donde se haya estudiado COU hemos cogido los datos de alumnos que lo han cursado en centros públicos y privados, aquellos que el año anterior estuvieron en la universidad; el resultado es el que aparece en la tabla 8.

Tabla 8
PORCENTAJE DE RESPUESTAS ACERTADAS POR BLOQUES
EN FUNCION DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE C.O.U.

% Respuestas acertadas	Alumnado centros públicos <i>n</i> = 137	Alumnado centros privados <i>n</i> = 63	<i>P</i>
PB1	53,9 ± 22,2	53,1 ± 21,1	ns (0,8)
PB2	58,2 ± 19,6	59,5 ± 16,8	ns (0,6)
PB3	48,7 ± 30,1	46,0 ± 31,8	ns (0,6)
PB4	33,3 ± 20,4	37,9 ± 17,6	ns (0,1)
PB5	28,1 ± 20,3	30,9 ± 23,6	ns (0,4)

En esta tabla se observa que no hay diferencia significativa en la media de respuestas acertadas ni tampoco lo hay en la distribución de la población. Si a su vez lo comparamos sólo con aquellos alumnos que hayan estudiado Química en COU (tabla 9), corroboramos que

efectivamente en los alumnos que han entrado por primera vez en esta universidad y matriculado en la ETSICCP no influye el centro de procedencia.

Tabla 9

<i>% Respuestas acertadas</i>	<i>Química y centros públicos n = 117</i>	<i>Química y centros privados n = 53</i>	<i>P</i>
PB1	53,3 ± 21,7	55,5 ± 19,7	ns (0,9)
PB2	59,1 ± 20,2	59,0 ± 17,4	ns (1,0)
PB3	51,7 ± 29,7	46,7 ± 31,4	ns (0,3)
PB4	34,9 ± 20,8	37,4 ± 16,8	ns (0,1)
PB5	30,5 ± 20,5	31,1 ± 24,8	ns (0,9)

El nivel, por tanto, de los alumnos decantados al estudio de una carrera técnica como es la de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, en lo que se refiere a la materia de Química, es bastante uniforme aunque no suficientemente elevado para poder plantear una programación de la asignatura de primer curso que prescindiera de lo que hemos denominado Química «básica». Aun más, nos obliga a dedicar una parte no desdeñable del tiempo, ya escaso, disponible en el curso académico a la docencia de materias en absoluto específicas para estos técnicos.

Hace cinco años el ICE de la UPV confeccionó una encuesta, que nos ha servido de base para realizar la nuestra, y la distribuyó a todos los centros con el fin de detectar y comparar el nivel del alumnado en la universidad. Queremos animar desde aquí a todos los ICE a que lo hagan o sigan haciéndolo ya que es una herramienta muy valiosa el disponer de una información bastante completa de una población tan numerosa. Pensamos que de esa forma se podría afrontar una mejora en la orientación de los estudios preuniversitarios, condición necesaria antes de iniciar una reforma en profundidad de los universitarios.

QUIMICA A LA ENTRADA EN LA UNIVERSIDAD. OCTUBRE

BLOQUE 1: Nomenclatura, estequiometría y teoría atómica

1. La unidad de masa atómica es:
 - a) La doceava parte de la masa de un átomo.
 - b) La masa de un átomo de hidrógeno.
 - c) La doceava parte de la masa de un átomo de carbono.
 - d) La doceava parte de la masa de un átomo de ^{12}C .

2. ¿Qué volumen de dióxido de carbono, en condiciones normales, se produce al quemar 6.000 gramos de etano (C_2H_6), según la ecuación?



- a) 22,4 litros b) 4,48 litros c) 3,73 litros d) 8,96 litros
 $Ar(C) = 12; Ar(H) = 1$

3. El núcleo del Kriptón $^{80}_{36}Kr$ contiene:

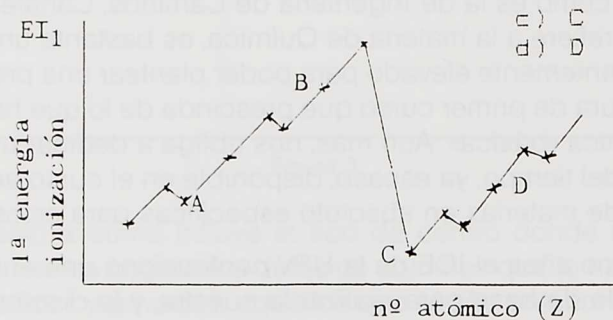
- a) 80 protones y 36 neutrones. c) 36 protones y 80 neutrones.
 b) 36 protones y 44 electrones. d) 36 protones y 44 neutrones.

4. Las tres especies H, He^+ y Li^{++} poseen un solo electrón. Señala cuál de ellas poseerá:

- i. El mayor radio. a) H b) He^+ c) Li^{++}
 ii. La mayor energía de ionización. a) H b) He^+ c) Li^{++}

5. ¿Cuál de los elementos indicados en el gráfico es un halógeno?:

- a) A b) B c) C d) D



6. De las siguientes configuraciones electrónicas señala las que corresponden al:

— azufre

— oxígeno

- a) $1s^2 2s^2 2p^2$ c) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
 b) $1s^2 2s^2 2p^4$ d) $1s^2 2s^2 2p^6 2d^{10} 3s^2 3p^4$

BLOQUE 2: Teorías generales del enlace químico

7. Indica cuál de las siguientes propiedades es característica de los metales:

- a) Conducen en estado sólido y no en estado líquido.
 b) Conductividad eléctrica sólo en estado líquido.
 c) Bajos puntos de fusión y ebullición.
 d) Conductividad eléctrica elevada en estados sólido y líquido.

De la siguiente serie de sustancias escoge:

1. SiO_2 2. Al 3. K_2 4. CO 5. C

8. Un óxido molecular.

BLOQUE 4: Equilibrios ácido base solubilidad y redox

20. A cierta temperatura, la constante de equilibrio para la reacción:
 $\text{CO (g)} + \text{H}_2\text{O (g)} \rightleftharpoons \text{CO}_2 \text{ (g)} + \text{H}_2 \text{ (g)}$; toma un valor $K = 4$

Si inicialmente existe un mol de monóxido de carbono y un mol de vapor de agua, cuando se alcanza el equilibrio, ¿cuántos moles de monóxido de carbono quedarán?

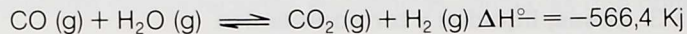
- a) 1/4 b) 1/2 c) 1/3 d) 2/3
21. Se colocan en un frasco 100 ml. de disolución de HCl, cuya concentración es $0,2 \text{ mol} \cdot \text{dm}^{-3}$, ¿cuántos cm^3 de una disolución de NaOH cuya concentración es $0,4 \text{ mol} \cdot \text{dm}^{-3}$ se necesitan para conseguir un $\text{pH} = 7$ (neutralización)?
- a) 50 b) 100 c) 200 d) ninguna de las anteriores

22. La K_a para tres ácidos hipotéticos viene indicada en la tabla adjunta:

Acido	K_a
HX	$1,4 \times 10^{-1}$
HY	$1,9 \times 10^{-5}$
HZ	$6,7 \times 10^{-3}$

La ordenación correcta, DEL MAS FUERTE AL MAS DEBIL, es:

- a) HX, HZ, HY b) HX, HY, HZ c) HZ, HY, HX d) HY, HZ, HX
23. ¿Cuál es la concentración en moles de iones $[\text{H}^+(\text{ac})]$ o $[\text{H}_3\text{O}^+]$ de una disolución acuosa de HCl 0,1 molar?
24. ¿Qué cambio favorece un aumento en la concentración de CO_2 en el equilibrio?:



El valor de la constante de equilibrio para esta reacción en condiciones normales es $K = 4$.

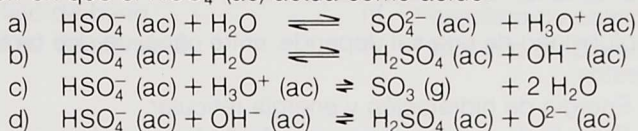
- a) Una disminución de la presión.
 b) Un aumento de la temperatura.
 c) Un aumento de la concentración de oxígeno.
 d) Ninguno de los anteriores.

Entre las especies químicas que forman parte de los pares ácido-base siguientes:

1	2	
$\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}/\text{CH}_3\text{CO}_2^-$		$K_a = 2,10^{-5}$
3	4	
$\text{NH}_4^+/\text{NH}_3$		$K_a = 5,10^{-10}$
5	6	
$\text{HNO}_2/\text{NO}_3^-$		$K_a = 4,10^{-4}$

Indica cuál es:

25. El ácido más fuerte.
26. La base más fuerte.
27. El ion HSO_4^- (ac) es anfótero, es decir, en disolución acuosa puede actuar como ácido o como base. ¿Cuál de las siguientes reacciones representa la reacción en que el HSO_4^- (ac) actúa como ácido?

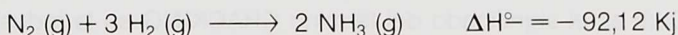


28. La ecuación indicada contiene las especies (reactivos y productos) en que se han omitido los coeficientes:



Durante la reacción, el índice de oxidación del cromo (Cr) varía:

- a) de 7^+ a 3^+ b) de 6^+ a 3^+ c) de 2^+ a 3^+ d) no varía
29. La síntesis del amoníaco en la industria se basa en el proceso de Haber-Bosch:



Las condiciones más adecuadas para favorecer la proporción de NH_3 a obtener son:

- a) aumentar la T y disminuir la P
- b) disminuir la T y disminuir la P
- c) aumentar la T y la P
- d) disminuir la T y aumentar la P.
30. Señala en número de moles de hidrógeno gaseoso, H_2 , producido en cada disolución cuando 9.650 C. se hacen pasar a través de sendas disoluciones de HCl y H_2SO_4 . (Datos: 1 Faraday = 96.500 C.)
- a) 0,1 moles de H_2 en cada disolución
- b) 0,05 moles de H_2 en cada disolución
- c) 0,1 moles de H_2 en la disolución de H_2SO_4 y 0,05 moles de la disolución de HCl
- d) no es posible contestar, dado que no es conocida la molaridad de las disoluciones.

31. 10 ml. de disolución acuosa de HCl de pH igual a 2 se añaden a 10 ml. de agua. ¿Cuál es el pH resultante?

32. ¿Qué disolución 0,1 M de los siguientes compuestos es básica?
- a) Cloruro de sodio, NaCl. c) Carbonato sódico, Na_2CO_3 .
- b) Cloruro de hidrógeno, HCl. d) Cloruro de amonio, NH_4Cl .

Ajustar la reacción de óxido-reducción siguiente si se produce en medio ácido:

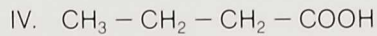
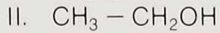
33. 34. 35. 36.
- a) Cu (s) + b) NO_3^- (ac) + H^+ (ac) \longrightarrow H_2O (l) + c) Cu^{2+} (ac) + d) NO (g)

37. ¿Cuál es el oxidante?
38. ¿Cuál es la forma reducida del oxidante?
39. ¿Cuál es el reductor?
40. ¿Cuál es la forma oxidada del reductor?
41. La solubilidad de una sal depende, entre otros, de dos factores entálpicos opuestos:
- Energía de hidratación y energía reticular.
 - Energía de solvatación y energía de hidratación.
 - Energía reticular y energía de ionización.
 - Afinidad electrónica y energía reticular.

BLOQUE 5: **Formulación y química orgánica**

42. ¿Cuál es el significado del término CRACKING en la industria del petróleo?
- Preparación de un polímero a partir de un monómero.
 - Eliminación de H de un compuesto.
 - Rotura térmica del enlace C-C.
 - Obtención de una fracción líquida del petróleo crudo.
43. Los jabones son:
- Esteres naturales.
 - Sales de ácidos grasos.
 - Sustancias totalmente solubles en agua.
 - Sustancias obtenidas a partir de la glicerina y ácidos inorgánicos.
44. La reacción $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CH}_3 - \text{CHCl} - \text{CH}_2\text{Cl}$ es un ejemplo de:
- hidrólisis
 - sustitución
 - condensación
 - adición
45. Escribe la reacción entre el ácido acético, $\text{CH}_3 - \text{COOH}$, con el etanol a 25°C .
- Reacción: $\text{CH}_3\text{COOH} (\text{l}) + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} (\text{l}) \longrightarrow$
 - Indica el nombre de esta reacción.
46. Indica el nombre correcto de este hidrocarburo:
- $$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_2 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$
- 2-etilhexano
 - 3-metilheptano
 - 5-etilhexano
 - 5-metilheptano

47. Nombrar las fórmulas siguientes:



48. Formular los siguientes compuestos:

I. Fosfato de bario.

II. Cloruro de aluminio.

III. Persulfato de calcio.

IV. Hidróxido de plomo.

— JOSÉ MANUEL DE BERNARDO ARZ

Miembro del Grupo de Investigación "Investigación Interdisciplinaria"
para la Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales

1. Objetivo del trabajo

Preferencias con este trabajo por el de manipular que una adecuada formación pedagógica de parte de la docente de la formación científica. Estamos convencidos — y así vamos a intentar demostrarlo — de que solo en la medida en que el profesor este imbuido del espíritu científico podrá despertar los intereses científicos de sus alumnos por tener en cuenta tanto la psicología de éstos, como los aspectos sustanciales de los saberes que va a enseñar. El profesor — docente — va pudiendo adquirir la conciencia de una imagen, el pensamiento y el lenguaje a su meta cumpliendo sus funciones si se distancia de los "saberes" — científicos, no interdisciplinarios pero interrelacionados — de la ciencia y la pedagogía.

2. Las grandes transformaciones pedagógicas

Para poder explicar conceptualmente el trabajo que debe ser la base de la educación de los estudiantes sobre la transmisión de saberes pedagógicos, hay que recurrir a la historia por aquella de una cultura más allá del eficientismo. Pero de la historia nos ocupamos en este caso que momentos actuales que imprimen un cambio decisivo en la forma y forma de la transmisión de los saberes. Uno de los lugares con el desarrollo del pensamiento y el uso con el desarrollo de la formación. En ambas ocasiones de pensamiento, ciencias exactas por la forma de enseñanza de la

EL METODO CIENTIFICO O LA FORMACION DEL PROFESORADO A TRAVES DE LA INVESTIGACION

JOSE MANUEL DE BERNARDO ARES

Miembro del Grupo de Investigación «Metodología Interdisciplinar para la Enseñanza de las Ciencias Humanas y Sociales» *

1. Objetivo del trabajo

Pretendemos con este trabajo poner de manifiesto que una adecuada formación pedagógica del profesorado depende de su formación científica. Estamos convencidos —y aquí vamos a intentar demostrarlo— de que sólo en la medida en que el profesor esté imbuido del «espíritu científico» podrá desplegar una actividad didáctica fructífera por tener en cuenta tanto la psicología del alumno receptor como los elementos sustanciales de los saberes que transmite. Fijado el objetivo, ya podemos adelantar la conclusión mediante una imagen: el tren profesoral llegará a su meta cumpliendo sus funciones si se desliza por los raíles —paralelos, no intercambiables pero imprescindibles ambos— de la ciencia y la pedagogía.

2. Las grandes transformaciones pedagógicas

Para poder explicar conceptualmente el influjo que debe tener «la elaboración de saberes» (ciencia) sobre «la transmisión de saberes» (pedagogía), hay que recurrir a la historia por aquello de *nihil novum sub sole* del «Eclesiastés». Pero de la historia recordamos en este caso dos momentos estelares que imprimieron un rumbo distinto a la forma y fondo de la transmisión de los saberes. Uno tuvo lugar con el advenimiento del Renacimiento y el otro con el despliegue de la Ilustración. En ambas corrientes de pensamiento, caracterizadas por la fuerza expansiva de la

* También integran el grupo: M. D. Asquerino Fernández, M. L. Bellido Gant, F. Castro Morales, F. Mazo Romero y M. Pérez Lozano.

«inteligencia sentiente» —por utilizar la terminología zubiriana—, se revisan los saberes tradicionales y se adopta ante ellos una actitud crítica, no para arrumbarlos, sino para adecuarlos a las nuevas circunstancias de tiempo y lugar. Pero este cambio de actitud psicológica supondrá una auténtica revolución pedagógica. A partir de aquellos momentos, siglos XVI y XVIII, los saberes dogmáticos responderán a un modo de conocimiento —el de la fe— totalmente distinto al modo del conocimiento científico, cuyos saberes son, por definición, de aproximación y por consiguiente, sus contenidos se someten a una permanente revisión. No se niega el conocimiento metafísico, sino que se diferencia del conocimiento científico. Después de estas dos épocas cruciales en la renovación de los hábitos pedagógicos, la nuestra se encuentra en un proceso semejante. Se busca, en el ámbito didáctico, cómo enseñar, cómo transmitir unos saberes y transmitiéndolos formar plenamente a los destinatarios de los mensajes informativos. Pues bien, encontrar el *quid* del acierto pedagógico está subordinado al entendimiento cabal de cómo se elaboran los mismos conocimientos. El esclarecimiento del mismo proceso cognoscitivo determinará la forma de transmitir los resultados de aquel proceso¹.

3. La capacidad creadora del sujeto

Tres conceptos epistemológicos resumen el proceso del conocimiento científico: Sistematicidad, relatividad y estructura. La *sistematicidad* alude a la capacidad creadora de la mente humana, a su posibilidad de inquirir y descubrir relaciones entre los hechos. Con este concepto se pone de relieve la incuestionable actividad del sujeto que conoce. Con la *relatividad* se indica que el objeto que se pretende conocer es inabarcable en su totalidad y sólo de forma gradual el sujeto cognoscente va captando una parte de la realidad total. Este proceso de interpenetración siempre parcial, nunca absoluta, y desde luego inalcanzable en su totalidad, impide hablar de conocimientos definitivos y apodícticos, porque la realidad objetiva —sea cual sea: psicológica, física, biológica, etc.— no se desvela en su esencia más profunda. Así, pues, nuestro conocimiento será siempre relativo. El concepto de *estructura* sintetiza la forma de conocer del sujeto y de ser conocido el objeto en el proceso cognitivo. La estructura indica el tejido de relaciones

¹ PARIAS, L. H.: *Historie generale de l'enseignement et de l'education en France*. París, 1981, 4 vols.

que, existiendo en la realidad objetiva, el sujeto cognoscente las puede ir aprehendiendo poco a poco, de manera progresiva².

Desde esta perspectiva epistemológica dos cuestiones fundamentales quedan claras, cuáles son, de una parte, la capacidad creadora del individuo, su posibilidad de adoptar un papel activo y, de otra, la relatividad del conocimiento humano dada la riqueza inabarcable de los objetos que se pretenden conocer³.

Si epistemológicamente esto es así, cómo nos lo demuestra las más recientes teorías del conocimiento, hay que darle salida a esta actividad del individuo encontrando un adecuado *modus operandi* intelectual. Y es precisamente el «método científico» el que posibilita que se desarrollen con unas operaciones de la mente aquellas virtualidades epistemológicas. Con estas operaciones lógicas (inducción-deducción y análisis-síntesis), que interconexionan los procedimientos teóricos con los empíricos, se van recorriendo distintas fases en el proceso de investigación. Desde la primera fase en la que se plantea el problema a resolver, hasta la última en la que se elucida una teoría explicativa de aquel problema, se recorren dos fases intermedias en las que la elaboración de modelos o hipótesis —parte subjetiva— y la realización de pruebas empíricas de aquellas hipótesis —parte objetiva— someten a la inteligencia humana a una actividad indagadora que conlleva una doble finalidad: el desarrollo crítico de las posibilidades cognoscitivas del individuo y la aportación original de conocimientos nuevos⁴.

Pero lo importante de este proceso metodológico, aparte de los conocimientos nuevos que se pueden conseguir, consiste en que los estudiosos logran adiestrar sus mentes, a pensar por sí mismos, a buscar guiados por la fuerza de su razón, una explicación plausible. Es verdad que los resultados de la investigación caen enteramente del lado de la ciencia, pero no es menos cierto que el método científico obliga a uno a dotarse de un sistema personal de trabajo que facilita al individuo una formación integral por el despliegue de sus posibilidades cognitivas⁵.

² MOULOUD, N.: «El método de las ciencias de estructuras y los problemas del conocimiento racional», en *Estructuralismo y Marxismo*. Barcelona, 1971, pp. 23-45; SEGRE: «Strutturalismo e ricerca storica», en *Nuovi metodi della ricerca storica*. Milano, 1977, pp. 343-362.

³ CAVEING, M.: «El proyecto racional de las ciencias contemporáneas», en *Epistemología y marxismo*. Barcelona, 1974, pp. 27-44.

⁴ BUNGE, M.: *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. Barcelona, 1983.

⁵ GRAWITZ, M.: *Métodos y técnicas de las ciencias sociales*. Barcelona, 1975, 2 vols.; DUVERGER, M.: *Métodos de las ciencias sociales*. Barcelona, 1975.

4. Sistema personal de trabajo intelectual

Se comprende, por lo tanto, que con la metodología científica se aprende a elaborar conocimientos o saberes. Y es precisamente este aprendizaje el que el profesor debe transmitir a su alumno. La pedagogía, por consiguiente, no consiste en *informar* de aquellos saberes, sino en *formar* al alumno para que encuentre él mismo su propio sistema de trabajo personal. De esta manera, transformamos una trasnochada «pedagogía enciclopédica» en una renovadora «pedagogía metodológica o instrumental». La primera condena al alumno a una posición pasiva, esteriliza su dimensión creadora y, lo que es peor, impide su desarrollo intelectual al no propiciar epistemológicamente la práctica de unas operaciones mentales y sentimentales operativas *per se*. Por si fuera poco, este daño personal —verdadera castración intelectual— en la formación de la persona, la información enciclopédica es innecesaria por parte del profesor, por cuanto se dispone hoy de excelentes diccionarios, manuales, medios audiovisuales e informáticos que, en un momento dado, nos facilitan ingente y cualificada información de todo tipo. Así, pues, los derroteros de la pedagogía deben ir en otra dirección, en aquella en la que lo primordial es el desarrollo integral de la persona a través de la decantación paulatina, según el nivel de edad y conocimientos, de un sistema de trabajo personal gracias al cual se aprenda investigando, se busque la formación más que la información, se desarrolle, en definitiva, la capacidad discursiva de cada uno de los alumnos.

Con estos presupuestos, consideramos que la pedagogía o labor docente del profesorado da respuesta adecuada a dos retos. En primer lugar responde a las exigencias objetivas del desarrollo intelectual de la persona. Aquéllas no son otras que las demandadas por la naturaleza psicológica de las facultades mentales en su operatividad y ejercicio, las pone de manifiesto la epistemología o teoría del conocimiento. Siendo esto de por sí un gran logro —el transmitir saberes planificando el desarrollo de la personalidad—, se consigue un segundo resultado de indudable relevancia, por cuanto afecta al incremento del acervo científico. El profesorado, al renunciar definitivamente a que sus alumnos sean meros receptores pasivos de unos saberes cerrados, adopta una actitud inconmesurablemente enriquecedora al posibilitar el despegue crítico, reflexivo y creador de los discentes. Cuando esto estuviera generalizado como método pedagógico habitual daríamos un salto cualitativo pasando de los adormecedores saberes enciclopédicos que, cual cajón de sastre acumulativo atonta las mentes, a los saberes instrumentales, críticos y abiertos sobre unas realidades —naturales, biológi-

cas, históricas— que son inabarcables, pero a las que nos podemos ir aproximando poco a poco con la fuerza irremisible de una razón y un sentimiento siempre en movimiento⁶.

5. Enseñar aprendiendo

Podemos concluir que el método científico —conjunto de operaciones intelectuales que se desarrollan para encontrar conocimientos nuevos— al flexibilizar y disciplinar la mente en la búsqueda contrastada de teorías explicativas, nos muestra que una pedagogía genuinamente operativa es aquélla que induce en el discente el despliegue de sus posibilidades cognitivas. Para ello la *información* es imprescindible, pero la *formación* es totalmente inexcusable. De estos dos inseparables polos, el segundo es la diana a la que tienen que apuntar todos los programas pedagógicos. Qué duda cabe que es importante transmitir saberes, pero mucho más positivo es saber elaborarlos o, cuando menos, conocer los métodos y técnicas que a ello conducen.

Del anterior planteamiento se desprende que rechazamos la *pedagogía-materia* (saberes enciclopédicos) y que preferimos la *pedagogía-ciencia* (saberes críticos y metodológicos), por considerarla mucho más formativa tanto para el que enseña como para el que aprende. Es más, no serían —la docencia y la discencia— dos realidades separadas siendo la primera activa y la segunda pasiva, sino que ambas se relacionarían dialécticamente entre sí con la finalidad de que el profesor al enseñar aprende y el alumno al aprender enseña. Dos funciones necesarias, distintas y complementarias, pero que tienen su *substratum* común: los mismos postulados epistemológicos y metodológicos.

⁶ VIGIER, M. Ph.: «La formation des maitres», en *Colloque national sur l'histoire et son enseignement*. Montpellier, 1984, pp. 123-131.

LA FORMACION DEL PROFESORADO EN LA INVESTIGACION-ACCION

ROSA I. RODRIGUEZ, MARIA ROSA ROSSELLO,
MARIA ANTONIA RIERA y MARISA MIR

Escuela Universitaria de Formación del Profesorado
de las Islas Baleares

1. Introducción

Desde los planteamientos más recientes, la contribución de la investigación educativa a la práctica educativa debe evidenciarse en mejoras reales de las prácticas educativas concretas, de los entendimientos actuales de dichas prácticas por parte de los profesores y de las situaciones concretas en que dichas prácticas se producen. En este sentido, la investigación-acción es, sencillamente, una forma de indagación autorreflexiva que pueden emprender los profesores en orden a mejorar su trabajo.

La presente comunicación hace referencia a un proyecto de investigación y experimentación, que se ha puesto en marcha en Mallorca a principios de este curso (89-90), y que surge con la finalidad de apoyar los primeros años de profesionalización de los maestros noveles, dotándoles de las herramientas básicas para trabajar dentro del paradigma de investigación-acción.

En este proyecto se distinguen dos momentos:

1. Diagnóstico de los problemas específicos del maestro novel.
2. A partir de los datos recogidos, se proyecta la aplicación de un proceso de investigación-acción, que intentará dar solución a los principales problemas detectados.

2. Revisión bibliográfica

Al revisar la bibliografía actual sobre la formación del maestro se observa que existen dos focos de interés principal:

- a) Los estudios relativos a programas de formación inicial en la Universidad (Benejam, 1986; García Garrido, 1980; Landsheere, 1979; Gimeno Sacristán, 1983, etc.).
- b) Los análisis y presupuestos sobre estructuras de soporte que faciliten la formación y reciclaje permanente (Imbernon, 1987; Marcelo, 1988; Pérez, 1988; Huberman, 1988; Vonk, 1984; Vee-man, 1984; OCDE, 1985; Zeichner, 1988).

Precisamente, entre estos dos campos, que reflejan dos etapas claras de la carrera docente, se sitúa el objeto de estudio de este proyecto: la problemática del maestro novel.

Sobre esta problemática, el espectro de investigaciones realizadas es amplio, aunque es posible —siguiendo la clasificación de Marcelo García (1988)— diferenciar tres grandes grupos:

1. Investigaciones sobre los problemas específicos de los maestros noveles.

Mayoritariamente estas investigaciones surgen ante la necesidad de desarrollar programas de inducción para facilitar el adiestramiento que requieren los profesores principiantes en la resolución de sus problemas prácticos.

En este sentido, los principales problemas detectados son:

- Problemas relacionados con la identificación de uno mismo como profesor.

Son problemas provocados ante el sentimiento ambivalente de miedo e ilusión que supone ejercer un estilo de enseñanza en una aula concreta. En ocasiones, se añade a este sentimiento una cierta frustración inicial porque el maestro no ocupa el lugar que le corresponde según su preparación.

- Problemas derivados de la organización del trabajo en clase: la disciplina.

Con frecuencia, el maestro principiante carece de técnicas básicas para mantener una gestión democrática en el aula; paralelamente, debe responsabilizarse de los alumnos, aulas y materias que han rechazado sus compañeros experimentados.

- Problemas relativos a las actividades de enseñanza-aprendizaje.

El predominio de contenidos demasiado teóricos en la formación inicial del maestro es una consideración repetida y tópica pero, por des-

gracia, muy real. En este sentido, el estudio de Esteve (1987) demuestra algunas consecuencias de esta situación:

- Dificultades para adaptar los contenidos de la enseñanza a niños con niveles, motivaciones y capacidades de abstracción diferentes.
- Dificultades para identificar los objetivos adecuados en función de la edad y el nivel escolar de los alumnos.
- Dificultades para organizar el propio trabajo.
- Dificultades para flexibilizar la enseñanza, utilizando metodologías y recursos complementarios.
- Dificultades para contactar con los padres de los alumnos o con los compañeros.
- Dificultades para compaginar la marcha del grupo con las necesidades individuales de niños problemáticos.

2. Investigaciones psicosociales sobre los profesores noveles.

Esta es una línea de investigación muy reciente, vinculada con las investigaciones producidas en el paradigma del pensamiento del profesor. Desde esta perspectiva, se analizan los primeros años de ejercicio como un proceso de socialización. Zeicher i Zabachnick (1985) matizan, en este sentido, que la socialización puede ser diferente según el contexto y las personas; no siempre después de las primeras experiencias docentes, ocurre una pérdida de idealismo.

3. Investigaciones cualitativas sobre profesores noveles.

Dentro de este apartado interesa destacar la investigación que, desde el año 1986, se está llevando a cabo en la Escuela de Formación del Profesorado de la Universidad de Barcelona, experiencia que utiliza como línea de trabajo la investigación-acción, y que nos ha servido como punto de partida del proyecto desarrollado.

3. Metodología

Objetivos

- a) Definir la situación profesional del maestro novel: diagnosticar y analizar los problemas específicos, determinando las causas.
- b) Elaborar el perfil del maestro novel.
- c) Diseñar una estructura de soporte y ayuda.

- d) Implementar el proyecto.
- e) Evaluar el proceso realizado.

Etapas

Primera Etapa:

- Diagnóstico de los problemas específicos del maestro novel realizado a partir de un cuestionario (distribuido a través del CEP) y entrevistas a una muestra de 15 profesores noveles.
- Elaboración del perfil.
- Convocatoria a maestros experimentados y principiantes que deseen participar en la experiencia de investigación-acción.

Segunda Etapa:

- Selección de los profesores que participan en la experiencia y formación de los microgrupos. Cada microgrupo está compuesto por una Tutora (Coordinadora del trabajo), dos maestros experimentados, dos maestros noveles.
- Formación en la metodología de investigación-acción.

Tercera Etapa:

- Puesta en marcha del proceso de investigación-acción: reflexión, acción, observación y evaluación.
- Valoración de la experiencia.

5. Bibliografía

- BENEJAM, P. (1986): *La formación de maestros*. Laia, Barcelona.
- ESTEVE, J. M. (1987): *El malestar docente*. Laia, Barcelona.
- IBERNON, F. (1987): *La formació permanent del professorat*. Barcanova, Barcelona.
- HUBERMAN, M. (1988): «Compromisos con el cambio educativo a través de todo el ejercicio docente». *Ponencia en 13.ª Conferencia de la ATEE*, Barcelona.
- GARCIA GARRIDO, J. (1980): «Estrategias para la formación del profesorado». *Revista Española de Pedagogía*, n.º 147.
- GIMENO SACRISTAN, J. (1983): «El profesor como investigador en el aula». *Educación y Sociedad*, n.º 2, Madrid.

- LANDSHEERE, G. (1979): *La formación de los enseñantes del mañana*. Narcea, Madrid.
- MARCELO GARCIA, C. (1988): «Profesores principiantes y programas de inducción a la práctica docente». *Enseñanza*, n.º 6.
- OCDE-CERI (1985): *La formación de los profesores en ejercicio*. Narcea, Madrid.
- PEREZ, A. (1988): «Autonomía y formación para la diversidad». *Cuadernos de Pedagogías*, n.º 161.
- VEENMAN, S. (1984): «Perceived Problems of Beginning Teachers». *Review of Educational Research*, vol. 54, n.º 2.
- VONK, J. H. (1984): *Teacher Education and Teacher Practice*. Free University Press, Amsterdam.
- ZEICHNER, K., y TABACHNICK, R. (1985): «The development of teacher perspectives: social strategies and institutional control in the socialization of beginning teachers». *Journal of Education for Teaching*, vol. 11, n.º 1.

VALORACION ATRIBUCIONAL DEL PROFESOR: SU IMPORTANCIA EN LA FORMACION CIENTIFICA Y PEDAGOGICA

J. FORNES VIVES

Profesora Titular de Ciencias de la Conducta y Enfermería Psiquiátrica.
E. U. E. (INSALUD). Palma de Mallorca

C. FERNANDEZ

Profesora Titular de Teoría e Historia de la Educación.
E. U. del Profesorado de EGB (Dpto. de Ciencias de la Educación).
Universidad de las Islas Baleares

1. Introducción

El quehacer educativo implica una actividad relacional entendida como un proceso (de enseñanza-aprendizaje) en el que entran en juego dos o más personas. Este proceso se traduce en una transacción o interacción humana que une al profesor y al alumno en un conjunto de interrelaciones dinámicas para alcanzar una meta concreta. La eficacia de estas relaciones depende de una serie de variables o razones procedentes tanto del profesor como del alumno que se influyen mutuamente.

Si admitimos que «la gente influye en la gente» tal como señala Marger (1985), podemos pensar que la figura del docente es una de las razones fundamentales y suficientes que puede hacer de una asignatura algo agradable o desagradable, según la percepción que del profesor tenga el alumno y la posterior evaluación que haga.

La metodología para averiguar las características adecuadas de un profesor, puede enfocarse en varios sentidos. Uno de ellos incluye la valoración de estas características realizada por los alumnos. Las críticas y dudas sobre esta evaluación son muy variadas y durante mucho tiempo se ha intentado encontrar argumentos en contra. Estos argumentos destacan la inmadurez del alumno, su falta de objetividad, insuficiencia intelectual, etc. (Abraham, 1975). Sin embargo, podríamos decir que no hay un espejo más fiel y enriquecedor que este grupo de pares de ojos que se convierten en jueces directos de la actividad diaria del docente.

Quizá por esto, la evaluación de los alumnos es importante por sí misma (Gage, 1974), pues sirve para conocer las expectativas que éstos tienen, sus intereses, problemas, etc. Además, ayudan al docente a comprender la situación y mejorar las relaciones con el discente (García Carrasco y Villa, 1984).

Aunque el empleo de los alumnos como jueces no está exento de polémica, hay autores (Mialaret, 1980; Sarramona, 1989) que sostienen la convicción de que las opiniones de dichos alumnos no difieren mucho de las sustentadas por los propios profesores. Se ha dicho que el alumno por lo general, no parece estar en situación de poder emitir un juicio válido sobre algunas características del profesor, como por ejemplo sus conocimientos o la exactitud del contenido enseñado. Sin embargo, la cosa es muy distinta en lo que se refiere a cualidades pedagógicas, psicológicas (Debesse y Mialaret, 1980) o actitudinales (Landsheere, 1979). Cada vez se observa más claramente que los alumnos evalúan bastante bien la capacidad didáctica de un enseñante y la calidad de la relación que establece con la clase. Como señala Landsheere (1980) los alumnos son capaces de diferenciar y valorar no sólo el tipo de enseñanza que reciben, sino también la forma en que son acogidos por el profesor, su disponibilidad, amabilidad, tolerancia, comprensión y equidad.

La literatura pedagógica recoge varias investigaciones referentes a métodos y criterios acerca de la función docente y cualidades exigibles al profesor. De esta variedad de cualidades Landsheere (1979) destaca la elevada sensibilidad social y una percepción correcta de la realidad humana. Otras condiciones que teóricamente debería poseer según Nassif (1975) son objetividad, capacidad intelectual o dominio comprensivo del lenguaje, capacidad para planear/dirigir una clase, capacidad de expresión para comunicar con claridad y entusiasmo sus conocimientos y experiencias, etcétera.

Según Veldman (citado por Abraham, 1975), el profesor debería ser, además, un ser que supiera mezclar el interés y el agrado en los estudios, de trato democrático y capaz de mantener la disciplina y autoridad dentro de clase. Podríamos añadir también, que demostrara una personalidad equilibrada y actitud positiva frente a las reflexiones o críticas de los alumnos. Por consiguiente, el profesor, además de teórico y práctico, debería ser un modelo a imitar por sus alumnos; pues no debemos olvidar que la actitud respecto al aprendizaje, ya sea positiva o negativa, está muy influida por la modelación que ejerce el profesor sobre el alumno. De hecho, si bien es cierto que aprendemos practicando, ha-

ciendo y viéndonos recompensados por nuestro progreso, también lo es que mucho de lo que aprendemos lo aprendemos por imitación (Mager, 1985).

Una vez realizada esta breve incursión bibliográfica sobre la valoración de las cualidades docentes desde el punto de vista discente, el objetivo de nuestro trabajo fue averiguar cuáles eran en este sentido las expectativas que tenían los alumnos y futuros docentes de nuestra comunidad. Por otra parte, deseábamos comprobar si existían notables diferencias con otro grupo de futuros profesionales no docentes del mismo nivel académico.

2. Metodología

El trabajo, realizado simultáneamente en las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado y de Enfermería de Palma de Mallorca, comprende un total de 321 alumnos (204 Esc. Formación del Profesorado y 117 Esc. de Enfermería) (tabla 1). En el primer caso constituyen el 34,11 % de alumnos matriculados y en el segundo el 72,22 %. En ambos casos se incluyen alumnos de los tres cursos de la carrera, y por lo que respecta a Formación del Profesorado, el primer curso contiene alumnos de las cuatro especialidades, el segundo curso de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales y el tercer curso de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Filología.

Tabla 1
DESCRIPCION DE LA MUESTRA

<i>Escuela Universitaria</i>	<i>Curso (n)</i>	<i>Total</i>	<i>Rango edad</i>
Formación Profesorado de EGB . . .	1.º (119)	204	(19-40)
	2.º (44)		
	3.º (41)		
Enfermería	1.º (44)	117	(19-39)
	2.º (40)		
	3.º (33)		

El primer día de clase en la Escuela de Enfermería y días después en la de Formación del Profesorado se pidió a los alumnos que expresaran a través de cualidades positivas y negativas lo que ellos esperaban o no deseaban de los profesores.

Dada la gran dispersión de cualidades manifestadas por los alumnos de ambas escuelas, la clasificación de la misma no fue tarea fácil, pues no se ajustaban a ninguna de las clasificaciones de los autores consultados. Por consiguiente, teniendo en cuenta las aportaciones bibliográficas y los resultados obtenidos se decidió agrupar éstos en dos grandes categorías a las que denominamos «profesionales» y «humanas», pudiendo ser ambas positivas y negativas. Dentro de las primeras se incluyen las subcategorías: científico-intelectuales y pedagógico-didácticas. La categoría de cualidades humanas contiene las subcategorías: integradoras de personalidad y actitudes hacia el alumno. Cada una de ellas queda configurada por diversas cualidades.

En el análisis de datos puede llamar la atención el que algunos porcentajes superen el 100 %, ello se debe a que se les permitió más de una posibilidad de respuesta.

3. Resultados

En un primer análisis en el que se han incluido el total de los 321 alumnos, podemos observar (tablas 2 y 5, gráfico 1), que las cualidades positivas más consideradas siguiendo un orden descendente son: las actitudinales en primer lugar (140,18 %), seguidas de las pedagógico-didácticas con muy poca diferencia (133,02 %), a continuación y con un

Tabla 2
VALORACION GLOBAL DE LAS CUALIDADES QUE DEBERIA REUNIR (POSITIVAS +) O EVITAR (-) UN PROFESOR

<i>Categoría</i>	<i>Subcategoría</i>	<i>Positivas (n) %</i>	<i>Orden import.</i>	<i>Negativas (n) %</i>	<i>Orden import.</i>
Profesionales	Científico-Intelectuales	(146) 45,48 %	4.º	(60) 18,69 %	4.º
	Pedagógico-Didácticas	(427) 133,02 %	2.º	(279) 86,91 %	2.º
Humanas	Integradoras-Personalidad	(161) 50,15 %	3.º	(321) 100,00 %	1.º
	Actitudinales	(450) 140,18 %	1.º	(258) 80,37 %	3.º

Nota: Los % suman más de 100 porque se dio más de una posibilidad de respuesta.

Tabla 5
RELACION DE CUALIDADES DEL PROFESOR PREFERIDAS
POR LOS ALUMNOS

<i>Cualidades</i>	<i>Orden según %</i>	<i>Categoría de pertenencia</i>
1. Amigo	63,50	Actitudinal (HUMANA)
2. Dominio de la comunicación .	60,18	Pedagógico-Didáctica (PROFES.)
3. Comprensivo	45,24	Actitudinal (HUMANA)
4. Dominio de la materia	23,52	Científico-Intelectuales (PROFES.)
5. Motivador/Activo/Creativo	23,03	Pedagógico-Didácticas (PROFES.)
6. Conocedor del grupo y del alumno	15,68	Pedagógico-Didácticas (PROFES.)
7. Objetivo	12,80	Actitudinal (HUMANA)
8. Equilibrio psicoemocional	11,50	Integradoras-Personal. (HUMANA)
—		
—		
—		
9. Nivel cultural elevado	8,35	Científico-Intelectuales (PROFES.)
10. Utilización adecuada de métodos y recursos	8,08	Pedagógico-Didáctica (PROFES.)
11. Actitud democrática	6,35	Actitudinal (HUMANA)
12. Investigador	4,90	Científico-Intelectuales (PROFES.)
13. Exigente	4,80	Actitudinal (HUMANA)
14. Sincero	2,87	Integradoras-Personal. (HUMANA)
15. Autocrítico/Admite críticas	2,69	Integradoras-Personal. (HUMANA)
16. Sencillo	1,70	Integradoras-Personal. (HUMANA)
17. Modelo a imitar	1,22	Pedagógico-Didáctica (PROFES.)

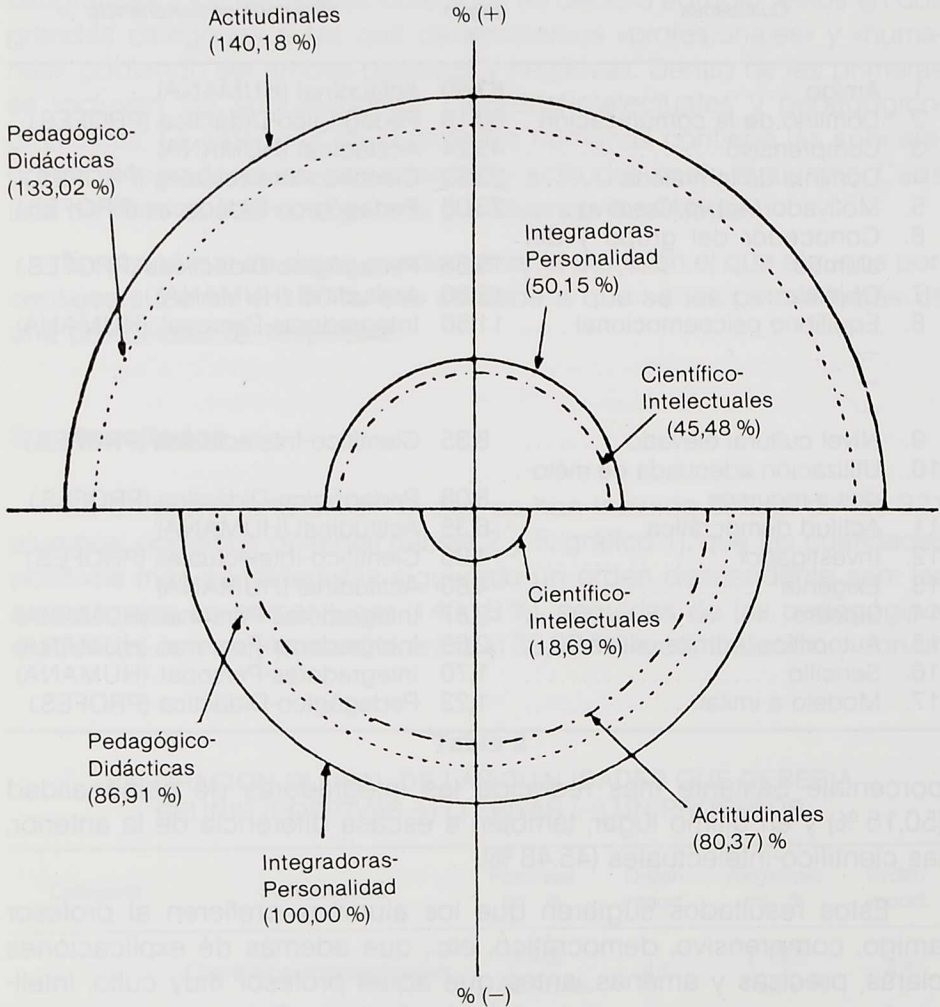
porcentaje bastante más reducido las integradoras de personalidad (50,15 %) y en último lugar, también a escasa diferencia de la anterior, las científico-intelectuales (45,48 %).

Estos resultados sugieren que los alumnos prefieren al profesor amigo, comprensivo, democrático, etc., que además dé explicaciones claras, precisas y amenas, antes que aquel profesor muy culto, inteligente o que posea un gran dominio de sí mismo. Datos todos ellos que apoyan los hallazgos de estudios anteriores (Nassif, 1975; Landsheere, 1979; Abraham, 1975).

Para las cualidades negativas, y siguiendo también un criterio decreciente encontramos en primer lugar las cualidades integradoras de personalidad (100 %), seguidas de las pedagógico-didácticas (86,91 %) y actitudinales (80,37 %) con poca diferencia entre ellas. A gran distancia y en último lugar se encuentran las científico-intelectuales (18,69 %).

Gráfico 1

VALORACION GLOBAL DE LAS CUALIDADES QUE DEBERIA REUNIR (+) O EVITAR (-) UN PROFESOR



En esta apreciación negativa observamos paradójicamente que las cualidades consideradas como más negativas (integradoras de personalidad) no son las opuestas a las consideradas como más positivas (actitudinales). Esto podría interpretarse en el sentido de que el alumno categoriza al profesor como «buen profesor» o «mal profesor». En el primer caso, daría por sentado un equilibrio de personalidad dentro de unos límites «normales» y lo que más valoraría de él sería la actitud hacia

el alumno y su capacidad docente (saber hacer). En el otro supuesto, el considerar que un profesor no tiene un cierto equilibrio psicoemocional podría inducirle a pensar en la ineficacia de las demás cualidades.

Respecto al segundo objetivo del trabajo, en el que nos interesábamos por averiguar si existían diferencias de percepción y valoración entre los futuros profesores de EGB y otro colectivo de diplomados no estrictamente docente, en nuestro caso los futuros enfermeros/as, hay que señalar dos aspectos fundamentales: el orden de importancia concedido a las categorías y la inclusión de cualidades en cada una de ellas. En cuanto al orden de importancia, y para las cualidades positivas, podemos observar (tabla 3; gráfico 2) que los futuros docentes valoran casi al mismo nivel, aunque en primer y segundo lugar, las cualidades pedagógico-didácticas (171,07 %) y las actitudinales (170,73 %), encontrándose las otras dos a gran distancia y también con apreciación similar, en tercer lugar, científico-intelectuales (58,82 %), y en cuarto lugar, integradoras de personalidad (47,05 %).

Tabla 3
VALORACION DE LAS CUALIDADES POSITIVAS
QUE DEBERIA REUNIR UN BUEN PROFESOR
(Según los alumnos de Enfermería y Profesorado de EGB)

		% 1. ^{er} curso	44	% 2. ^o curso	40	% 3. ^{er} curso	33	% Total	117	Orden import.
Profesionales	Científico-Intelectuales	18,18	40,00	22,50	77,27	27,27	56,09	22,22	58,82	4. ^o 3. ^o
	Pedagógico-Didácticas	54,54	142,85	82,50	195,45	63,63	263,41	66,66	171,07	2. ^o 1. ^o
	Integradoras de su personalidad	68,18	27,73	35,00	25,00	63,63	26,82	55,55	47,05	3. ^o 4. ^o
		Actitudinales hacia el alumno	65,90	240,03	100,00	129,26	75,75	170,73	80,34	170,73

Nota: Algunos porcentajes suman más de 100 porque se dio más de una posibilidad de respuesta.

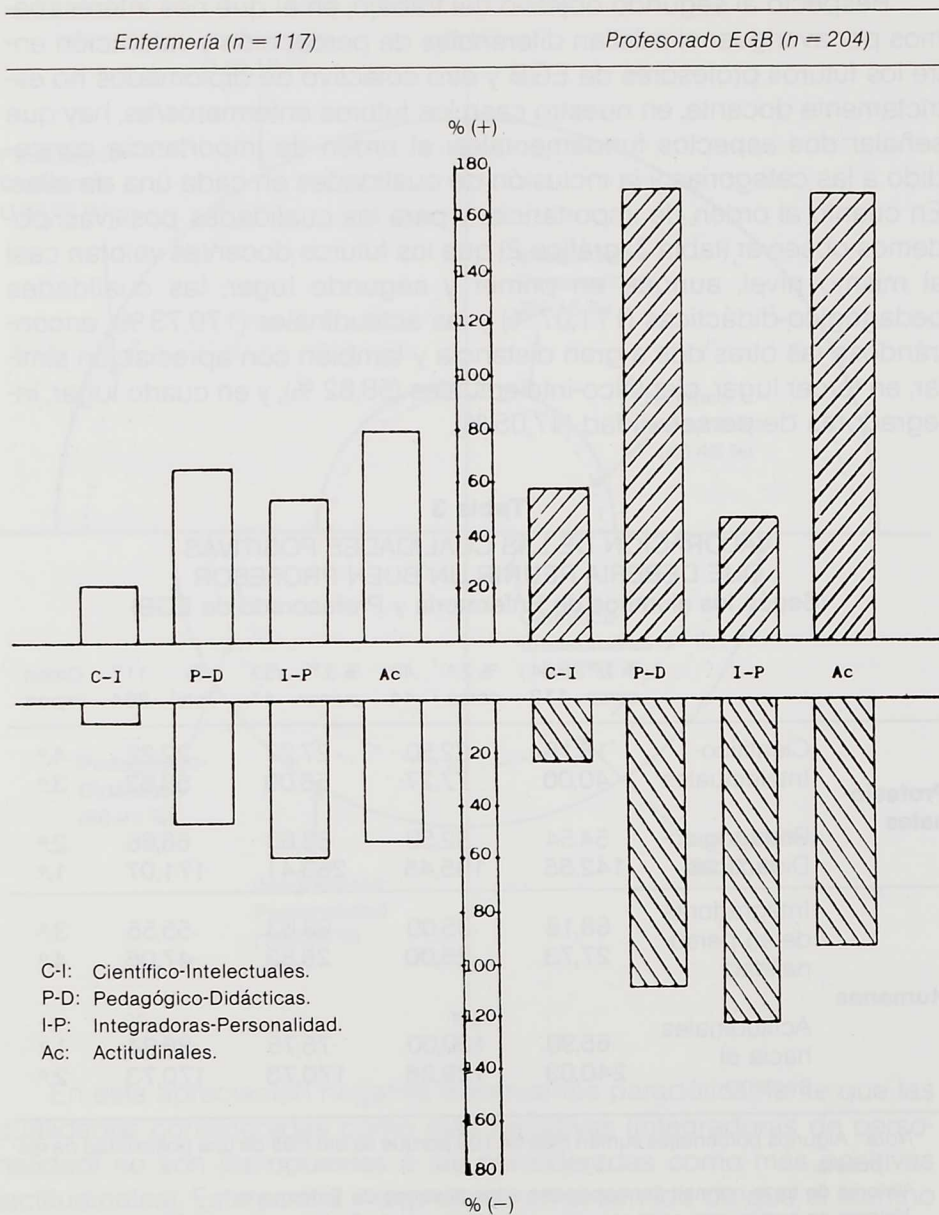
Valores de trazo normal: corresponden a los alumnos de Enfermería.

Valores en seminegra: corresponden a los alumnos de Profesorado de EGB.

Por su parte, los alumnos de Enfermería, con niveles más diferencia-

Gráfico 2

VALORACION GLOBAL DE LAS CUALIDADES QUE DEBERIA REUNIR (+) O EVITAR (-) UN PROFESOR
(Según los alumnos de Enfermería y Profesorado de EGB)



dos, consideran más importante en primer lugar las cualidades actitudinales (80,34 %), seguidas de las pedagógico-didácticas (66,66 %), las

integradoras de personalidad (55,55 %) y en último lugar y a gran distancia de las anteriores, las científico-intelectuales con un 22,22 %.

Estos datos ponen en evidencia que lo más importante para considerar a un profesor como «bueno», es la actitud que muestra hacia los alumnos y su dominio de la metodología docente para transmitir de forma eficaz el mensaje. Aunque para los alumnos de Enfermería, este segundo aspecto se encuentra a una distancia considerable del primero. Otro aspecto que llama la atención es el poco valor que conceden los alumnos de Enfermería a las cualidades científico-intelectuales. Esto en cierta manera podría ser explicado por sus motivaciones profesionales, que le predisponen más a valorar aspectos humanos que intelectuales.

Centrándonos en los atributos que han sido considerados negativos, podemos comprobar (tablas 4 y 6, gráfico 2) que ambos colectivos coinciden en clasificar como más negativas las denominadas cualidades integradoras de personalidad tales como rencoroso, autoritario, irritable, agresivo... (Prof. EGB = 123,03 % y Enfermeras = 59,82 %) y como

Tabla 4
VALORACION DE LAS CUALIDADES NEGATIVAS
QUE DEBERIA EVITAR UN PROFESOR
(Según los alumnos de Enfermería y Profesorado de EGB)

		% 1. ^{er} curso	44	% 2. ^o curso	40	% 3. ^{er} curso	33	% Total	117	Orden import.
		119	44	44	41	204	204			
Profesionales	Científico-Intelectuales	6,81	0,00	2,21	8,54	4.º				
		15,96	44,18	29,26	24,50	4.º				
	Pedagógico-Didácticas	36,36	52,50	54,54	47,00	3.º				
		93,27	125,00	165,85	109,80	2.º				
Humanas	Integradoras de su personalidad	52,27	77,50	48,48	59,82	1.º				
		196,63	120,45	192,68	123,03	1.º				
	Actitudinales hacia el alumno	47,22	55,00	60,60	53,84	2.º				
		33,61	29,54	14,63	95,58	3.º				

Nota: Algunos porcentajes suman más de 100 porque se dio más de una posibilidad de respuesta.

Valores de trazo normal: corresponden a los alumnos de Enfermería.

Valores en seminegra: corresponden a los alumnos de Profesorado de EGB.

menos negativas las científico-intelectuales (Prof. EGB = 24,50 % y Enfermeras = 8,54 %). Es decir, que lo más criticado en un profesor sería la falta de equilibrio psicoemocional; y que supuestamente mantenido este equilibrio dentro de unos límites considerados por ellos como normales, lo que valorarían en último lugar como negativo sería el nivel intelectual, el dominio de la materia o la capacidad investigadora.

Tabla 6
RELACION DE CUALIDADES DEL PROFESOR NO DESEADAS
POR LOS ALUMNOS

<i>Cualidades</i>	<i>Orden según %</i>	<i>Categoría de pertenencia</i>
1. Despreocupado por los alumnos	70,30	Actitudinal (HUMANA)
2. Autoritario/Prepotente	63,46	Integradoras-Personal. (HUMANA)
3. No dominio de la comunicación	33,90	Pedagógico-Didáctica (PROFES.)
4. Injusto	29,00	Actitudinal (HUMANA)
5. Antipático/Agresivo/Déspota/Cínico	28,97	Integradoras-Personal. (HUMANA)
6. No dominio de la materia	13,07	Científico-Intelectuales (PROFES.)
7. Desequilibrio psicoemocional	12,16	Integradoras-Personal. (HUMANA)
8. No adecuación al nivel de los alumnos	12,07	Científico-Intelectuales (PROFES.)
—		
—		
—		
9. Poco motivador/Rutinario	9,55	Pedagógico-Didáctica (PROFES.)
10. Clases poco o mal preparadas	8,13	Pedagógico-Didáctica (PROFES.)
11. Irrespetuoso/Mal educado/Grosero	6,36	Actitudinal (HUMANA)
12. Falta de relación extraescolar.	1,23	Actitudinal (HUMANA)

Otro dato a destacar y que constituye diferencia entre ambos grupos, es la inclusión de cualidades en cada una de las subcategorías mencionadas. Siendo escasas las aportaciones de los alumnos de Enfermería y muy numerosas las de Profesorado de EGB. Este dato aunque resulta de difícil interpretación, hace pensar en la posibilidad de un mayor dominio racional o en un interés por dar explicación al mayor número de cosas posibles, en los futuros profesores de EGB.

4. **Discusión**

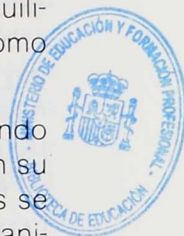
Los hallazgos de este estudio han apoyado una vez más las tesis sostenidas por algunos autores sobre la capacidad del alumno para valorar ciertos aspectos del proceso educativo. Concretamente, los referidos a los valores humanos exhibidos por el profesor.

Cabe pensar que la imagen que el alumno universitario de hoy tiene de su profesor/es ya no es en el sentido que exponen Debesse y Mialaret (1980) la del pedagogo teórico que proyectaba sus ideas y aspiraciones. Actualmente la imagen del docente es compleja y la valoración que de él se hace da una aproximación multidimensional con una lista interminable de cualidades exigibles y algunas de ellas difícilmente alcanzables. La formación científica y pedagógica del profesorado no debe obviar, pues, estas demandas de los consumidores habituales de su producto.

Quizá, sin menospreciar la preparación científico-técnica, debería plantearse una formación más integrada en la que se revisase los valores humanos y las capacidades básicas de interacción; sin olvidar la defensa de unos rasgos de personalidad que favorezcan el dominio del control personal y la intercomunicación eficaz. Este autocontrol, o equilibrio psicoemocional según los alumnos, puede ser interpretado como una exigencia prioritaria, sin la cual no tienen sentido las demás.

Sin embargo, cada vez existen más estudios que van constatando los fracasos psicológicos en aquellos profesionales que desarrollan su labor en el campo de las interacciones humanas. Dichos trastornos se presentan la mayoría de ocasiones bajo el síndrome de «burnout», manifestado a través de fatiga, frustración, actitud negativa hacia el trabajo, falta de entusiasmo (Pines y Kanner, 1982) e incluso depresión. Entre los candidatos a padecer este trastorno como respuesta a los estresores del trabajo se encuentran tanto las enfermeras y demás profesionales de la salud (Gray-Toft *et al.*, 1981) como los profesores o maestros (Edelwichi, 1980; Kaleina, 1980).

Estas últimas aportaciones sugieren la necesidad de encontrar respuestas viables que garanticen la salud integral de los profesores y las exigencias de sus alumnos. Entre las diversas alternativas que podrían ser consideradas a estudio se encuentran los psicodiagnósticos predictivos y la terapia recuperadora. Esta última podría llevarse a cabo a través de una descarga periódica (cada cuatro o cinco años) de la responsabilidad docente, en la que el profesor podría ocuparse de tareas burocráticas, o bien profundizar estudios en alguna área determinada,



disponer de una beca para actualizar conocimientos en un país extranjero, etcétera.

5. Bibliografía

- ABRAHAM, A. (1975): *El mundo interior del docente*. Promoción Cultural, S. A., Barcelona.
- DEBESSE, M., y MIALARET, G. (1980): *La función docente*. Oikos-Tau, Barcelona.
- EDELWICH, J. (1980): *Burnout: Estage of disillusionment in the helping profession*. Human Sciences Press, New York.
- GAGE, N. L. (1974): «Ratings of college teachings», en GLASMANN, N. S., y KILLAIT, B. R. (Eds.): *Second UCSB Conference on Effective Teaching*. Univ. of California, Sta. Barbara.
- GARCIA CARRASCO, J., y VILLA, A. (1984): «Líneas dominantes de investigación en el análisis de la función docente», en ESTEVE, J. M.: *Profesores en conflicto*. Madrid.
- GRAY-TOFT, P., y ANDERSON, J. G. (1981): «Stress among hospital nursing staff: Its causes and effects». *Soc. Sci. Med.*, 15 A: 639.
- HALL, R. et al. (1979): «The professional burnout syndrome». *Psychiatric Opinion*, 4: 12-17.
- KALEINA, G. (1980): «Burnout: For many professionals, depressure is just too much». *The Pittsburgh Press*, April 21.
- LANDSHEERE, G. (1979): *La formación de los enseñantes de mañana*. Narcea, Madrid.
- LANDSHEERE, G. (1979): «La evaluación de los enseñantes», en DEBESSE, M., y MIALARET, G.: *La función docente*. Oikos-Tau. Barcelona.
- MAGER, R. F. (1985): *Desarrollo de actitudes hacia la enseñanza*. Martínez-Roca, Barcelona.
- MIALARET, G. (1980): «Perfil del educador-enseñante», en DEBESSE, M., y MIALARET, G.: *La función docente*. Oikos-Tau, Barcelona.
- NASSIF, R. (1975): *Pedagogía General*. Cincel, Madrid.
- PINES, A. M., y KANNER, A. D. (1982): «Nurses burnout: Lack of positive conditions and presence of negative conditions as two independent sources of stress». *Journal of Psychiatric Nursing*, 20: 30-35.
- SARRAMONA, J. (1989): *Fundamentos de educación*. CEAC, Barcelona.

CRISIS EN LA FORMACION DE LOS MAESTROS EN UN MUNDO EN CAMBIO

Dr. JESUS RAFAEL DE VERA FERRE

Catedrático de Geografía Humana. EUM
(Universidad de Alicante)

EMILIA MARIA TONDA MONLLOR

Titular de Geografía Humana. EUM
(Universidad de Alicante)

1. La transformación educativa y la crisis del rol del maestro

Los cambios acelerados que vive la humanidad en esta etapa finisecular, que giran sobre profundas transformaciones en el aparato productivo, incardinado ya definitivamente hacia la especialización y la obtención de altas cotas de productividad, a la par que los medios utilizados, de sofisticada tecnificación, han coadyuvado a la agilización de los mecanismos sociales en orden a la competitividad creciente y al abandono, por obsoletas, de viejas prácticas de interacción que han conducido a la quiebra del concepto educativo y, por ende, a la pérdida parcial de los contenidos básicos que definían el rol del maestro.

Por otro lado, la labor del profesor pierde, en gran medida, en la enseñanza básica, un cierto nivel de homogeneidad al dispersarse las expectativas curriculares de los alumnos que chocan frontalmente con aquellos factores de estabilidad legislativa y organizativa que dimana del entramado político y administrativo, existiendo una curiosa disfunción entre la demanda social y la oferta educativa que, al menos teóricamente, pretende cubrir las necesidades elementales que aquélla requiere.

En España, el paso de un mundo agrario a otro industrializado y donde los servicios poseen el mayor peso específico, que ha arrastrado notables cambios en los niveles demográficos, con importantes trasiegos poblacionales exógenos y del campo a la ciudad que, aunque hoy ya muy amainados, han tenido un papel decisivo en la conformación de un nuevo mapa escolar y social del país, unido al progresivo envejeci-

miento, por reducción de las tasas de natalidad, los cambios en la movilidad de las familias, con la eclosión del automóvil privado, que ha variado totalmente la percepción del entorno, por ampliación del escenario cinético, y cuyas consecuencias, aunque no definitivamente evaluadas, pueden llegar a ser tan importantes, en cierta medida, como las inducidas por el triunfo de la civilización de la imagen, unido a la crisis profunda de algunos valores culturales propiciada por la llegada de oleadas turísticas de allende de nuestras fronteras, en un contexto político de ausencia de libertad y de pleno acceso a la información, han conformado los revulsivos suficientes para que los sucesivos modelos educativos propuestos fueran pronto insuficientes y demostraran su obsolescencia, máxime cuando de la dictadura se pasaba a la transición política, primero, y a la democracia plena, más tarde, plasmada en un texto constitucional que, por fin, daba cauce a las aspiraciones autonómicas y a la valoración de las distintas lenguas y culturas del Estado.

En este marco general, el profesor se ve parcialmente incapacitado para adaptarse a las nuevas circunstancias, hecho que hunde sus raíces, a veces, en la deficiente formación inicial recibida en unas Escuelas de Formación que, aunque con valiosos grupos de docentes comprometidos con la investigación educativa, se encuentran encorsetadas por unos planes de estudios y una estructura totalmente periclitada, que, en la práctica, prima más la teoría que la praxis; otras, en la ausencia de una correcta actualización; las más de las veces, prisionero de un espacio didáctico con tendencia al reduccionismo, en el sentido de elevar a paradigma lo que se genera entre las paredes de las aulas, minusvalorando así la interacción educativa imbricada en el entorno fisiográfico, demográfico, económico, social, habitacional, cultural político e ideológico en el que el alumno desarrolla su vida. Incluso, en ocasiones, el maestro se ve tentado a convertirse en un mero instrumento del voluntarismo utilitarista que hunde sus raíces en el discurso ideológico taylorista de incardinar la enseñanza hacia aquellos conceptos, conocimientos, técnicas, métodos, habilidades y destrezas que tienen como fin exclusivo la acomodación única a las necesidades del mercado de trabajo, propiciando que el discente se convierta en un ser irreflexivo inserto en la producción de bienes o en la utilización mecanicista de los servicios.

En este sentido, la presión social, a veces, es fuerte, olvidando los fines básicos de la escuela, cuando no intentando primar el modelo de centro que, durante unas horas de día, «guarda» a los alumnos lo que, con frecuencia se traduce en falta de creatividad, rutina, obsesión por la disciplina, rígida e irracional generalización de un solo modelo educa-

tivo y desconocimiento del entorno inmediato, desaprovechando de esta forma las posibilidades dimanantes de los avances democratizados del mundo educativo, cifrados en la universalización de la enseñanza primaria, a través de la obligatoriedad y la gratuidad, la coeducación y el intento de reducir la ratio numérica profesor-alumno.

2. **Hacia una formación del docente acorde con el mundo real**

Indicadas algunas de las variables que han coadyuvado a que el modelo de profesor haya entrado en crisis, es preciso señalar varias carencias en la formación del maestro, que sin afán de abarcar todas las existentes, han llamado, sin embargo, nuestra atención, tanto en el desempeño de la docencia en una Escuela Universitaria de Magisterio, como por contraste con las currículas que se desarrollan en este nivel en otros países de nuestro contexto europeo.

Es curioso comprobar que el llamado Plan Experimental de 1971 para la formación de los maestros, atiborrado de asignaturas científicas, radicalmente separadas de su vertiente didáctica, lo que conforma una dualidad peligrosa, cuando no aberrante, no contempla el que las mismas vayan acompañadas de su concepción filosófica e histórica, dando la imagen de que los progresos en cada una de las materias se han dado de forma mecanicista y no por la afluencia de diversos elementos que han cristalizado, en un momento dado, desperdiciando de esta forma, tal como se hace, por ejemplo, en la República Federal Alemana, el alto poder formativo que para el futuro docente puede significar la concepción de la ciencia como algo abierto, evolutivo, inserto en la continuidad de la investigación y fruto de la cooperación. En una encuesta realizada en la E. U. de Magisterio de Alicante, en 1985, entre todos los alumnos de Ciencias Sociales de primero, un 60 % de respuestas indicaban que la filosofía de la ciencia no tenía nada que ver con el desarrollo de la misma, mientras que un 77,22 % afirmaban taxativamente que el conocimiento de la evolución de las distintas materias no supondría ningún cambio significativo a la hora de su enseñanza en la escuela.

Por otro lado, con frecuencia, se desaprovechan aquellas orientaciones de las asignaturas que pueden tener un alto poder conformador de la metodología a seguir en el aula. Esta, como sustento del sistema educativo, puede ayudar a adaptarse a los rápidos y constantes cambios que el avance de las ciencias experimentan.

Un problema capital en la docencia es la necesidad imperiosa de

hacer nítido el mensaje educativo. Posiblemente, es una de las facetas donde de forma más notoria se traduce el desfase entre el profesorado y los alumnos, ya que el primero sigue teniendo una formación básica clásica, mientras que la estructura social es sumamente cambiante y conformada por roles culturales que empiezan a despegarse de la primacía de lo escrito para incardinarse, cada vez más, en el ordenador, la imagen y el consumo. Es evidente que cada momento histórico y cada coyuntura sociológica segrega su propio modelo educativo, no pudiéndose hacer perdurar los de otra época, a fuer de quedar tan obsoleto que, a la larga, sea más una rémora que un elemento válido de enseñanza y de progreso. Este hecho que, hunde parcialmente sus raíces en la ausencia de un conocimiento serio entroncado en la experimentación, alcanza sus cotas más nefastas en el academicismo adocenado que, aunque ya periclitado, sigue estando vigente en la praxis diaria en un porcentaje elevado de docentes. Es necesario dar al acto didáctico nuevas claves que pasan necesariamente por una adaptación curricular a las nuevas demandas científicas y expectativas sociales y culturales de este período finisecular, dentro de un contexto de germinación renovadora.

En el necesario cambio en la formación de los maestros que ejercerán su docencia en el año 2000 hay que introducir materias que, aunque hoy ya están presentes tímidamente, en unos casos y totalmente ausentes en otros han de tener un peso específico mayor en el diseño curricular. Tal es el caso, entre otros muchos posibles del dominio metodológico e instrumental de la información, documentación, codificación y bibliotecología; de la educación de la imagen en todas sus facetas; de la informática; de la animación sociocultural; de la geografía urbana y del medio ambiente; del conocimiento del propio cuerpo, de la salud y del bienestar; de la formación axiológica o de los valores; de la educación física, artística y musical o del análisis profundo de las desigualdades económicas, sociales y políticas dentro de un marco general de educación para la paz y la cooperación.

Por último, es preciso señalar que la rigidez en el horario y la falta de autonomía real en la organización escolar por parte de la comunidad educativa suponen dos peligros serios a la hora de la necesaria renovación. Es preciso encontrar los mecanismos estructuradores que liberen definitivamente a la labor docente de viejos corsés homogenizadores en este sentido, ya que las decisiones deben nacer de la propia escuela, dentro de unas normas generales para todos los centros, pero con la libertad suficiente para atender a la dinamicidad necesaria de cada ámbito geográfico, acorde con las necesidades reales del mismo.

EL «ENSAYO» COMO INSTRUMENTO FORMATIVO EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

CELIA MERINO JIMENEZ

Universidad de Navarra

RESUMEN

Nuestra investigación a lo largo de los tres últimos años se ha centrado en el estudio del modo o manera de mejorar la calidad del aprendizaje de nuestros alumnos universitarios. Pretendemos hallar un instrumento que impulse al alumno a tomar una postura en su proceso de formación, a tomar las riendas de su aprendizaje, aprendiendo a plantearse preguntas..., en definitiva, a generar ideas propias, a elaborar su propio saber.

El instrumento en el que nos basamos es la elaboración por parte de los alumnos de breves trabajos de composición escrita que denominamos «ensayos». Trabajos que para resultar formativos deben elaborarse, corregirse y evaluarse atendiendo a una serie de criterios que constituyen y hacen referencia a las características que debe reunir todo ensayo; así como, ir acompañados de un asesoramiento académico individual para cada estudiante, orientado a mejorar y a hacer óptimas las capacidades de aprendizaje de cada uno. Asesoramiento para el cual habrá de encontrarse los cauces (peer-tutoring, asesoramiento directo por parte del profesor...) que se adecúen a la realidad de cada aula.

Introducción

Nos encontramos en el aula universitaria con problemas que suponen graves inconvenientes para alcanzar una formación de calidad de nuestros estudiantes.

Son ya conocidos los estudios (Tourón, 1984, 1989; González-Simancas, 1973) que ponen de relieve algunos aspectos importantes de la situación académica de nuestros alumnos. Encontramos ante nosotros estudiantes que están habituados al mero estudio para un aprendizaje memorístico, que no están habituados suficientemente a pensar so-

bre lo que llegan a aprender de esa manera, ni a dialogar con el profesor, sino a retener datos inconexos en muchos casos, sin superarlo y conseguir su titulación al término de la carrera de obstáculos que supone para ellos el paso por la universidad. A estos alumnos les falta la necesaria autonomía personal, iniciativa y curiosidad intelectual en su trabajo académico; y por no reflexionar en su estudio no logran una síntesis coherente y personal de su saber. No saben enfrentarse a la lectura de un tema con sentido crítico, ni consultar fuentes, analizando en profundidad su contenido y elaborando *sus propias conclusiones*.

Y siendo ellos los protagonistas de su formación —en su condición de *agentes activos*—, ellos deberían ser quienes tomasen las riendas de su propio aprendizaje. Y si esto no es así, ¿no será, como apunta Tourón (1989, p. 255), «por un desarrollo inadecuado del proceso de enseñanza-aprendizaje, un desarrollo que no obliga al alumno a tener una implicación mayor en el mismo, y con un planteamiento de la evaluación que, posiblemente, se centre más en la comprobación de los conocimientos adquiridos que en las capacidades desarrolladas como consecuencia de tal adquisición?». Como dice Altarejos (1988, p. 12): «la formación fundamenta el *aprendizaje*; el aprendizaje es educativo cuando suscita acciones en el que aprende; una instrucción se avalora educativamente en la medida que comporta actuación inmanente de las potencialidades propias de la persona, específicamente del entendimiento y de la voluntad. Una actividad de enseñanza que no promueva acciones inmanentes en el que aprende, no cumplirá una finalidad educativa».

Por ello, sin duda, es necesario que el profesor en su dimensión orientadora (González-Simancas, 1980), ayude al alumno con una metodología que favorezca la toma de *postura activa* frente al estudio.

Por todo esto, sentimos la necesidad urgente de trabajar por mejorar la calidad de la docencia y aprendizaje universitarios. Para ello nos proponemos el estudio de un *procedimiento didáctico* que se oriente hacia el desarrollo de capacidades intelectuales de orden superior (análisis, síntesis, juicio crítico), hacia la autonomía del alumno en su tarea de aprendizaje, hacia la consecución de destrezas necesarias para una buena formación intelectual (consulta de fuentes, expresión adecuada de los conocimientos), hacia la individualización e integración de los aprendizajes. Integración que consiste «en los resultados de sintetizar la experiencia discente del que aprende. Esa síntesis se consigue cuando forman un todo coherente, interrelacionados, los dos componentes o momentos de todo aprendizaje completo: 1) *La más perfecta asimilación y comprensión de la información*. 2) *La elaboración inteligente de esa*

información hasta llegar a la síntesis de los contenidos informativos, expresados de modo orgánico, esto es, *integrado*» (González-Simancas, 1985).

Dicho procedimiento didáctico consiste en la elaboración por parte de los alumnos de breves trabajos de composición escrita, a los que nosotros denominamos *ensayos*, por estar en la línea de los «essays» tan extendidos en la docencia universitaria del área anglosajona.

Definición de «ensayo»

Entendemos por *ensayo* una composición escrita de extensión variable —generalmente breve— cuya finalidad es la comunicación de un mensaje o *idea principal*, en conexión con un tema de estudio, en torno al cual debe seleccionarse el estilo más adecuado a la idea principal y a su desarrollo y utilizando la reflexión personal y el dominio de la materia de estudio para apoyar la comunicación sobre fundamentos sólidos; elaborando de tal modo la composición que en ella puedan apreciarse tres rasgos importantes: el sello personal, la calidad y la unidad.

Esto es, no se trata de la mera exposición o presentación de información, sino que quiere ser un *ejercicio* que implique el desarrollo, la puesta en acción de capacidades intelectuales. Se trata de lograr que el alumno se enfrente de forma activa al estudio, asimile los conocimientos y asuma una postura personal, crítica y razonada frente a los mismos. En síntesis, que vaya más allá de la simple memorización de conocimientos para un examen.

Este valor del ensayo como instrumento al servicio de un aprendizaje formativo basado en la integración y organización de los conocimientos es reconocido por muchos autores: Grièger (1950), Emig (1977), Lipman (1984), Spack (1984), Stover (1986), Tromly (1986).

Criterios para la elaboración, corrección y evaluación de ensayos

¿Qué condiciones hay que considerar en un ensayo con el fin de conseguir los objetivos que nos proponemos? Son ocho las condiciones que consideramos debe reunir todo ensayo que constituya un instrumento formativo para nuestros estudiantes. Estas condiciones hacen referencia a las características propias del ensayo tal y como nosotros lo hemos definido, y que consideramos *criterios* para la elaboración, co-

rección y evaluación de ensayos. Son los que denominamos: IDEA PRINCIPAL, CONTENIDO, ESTRUCTURA, RAZONAMIENTO, EXPRESION, CALIDAD GLOBAL, UNIDAD y SELLO PERSONAL.

Los cinco primeros criterios son de carácter *específico* y concreto, mientras que la calidad, la unidad y el sello personal son condiciones de carácter *global*, que hacen referencia al ensayo en su totalidad, y que, de alguna manera, engloban los de naturaleza más específica.

El criterio UNIDAD hace referencia a la coherencia del ensayo, a su presentación como un todo con unidad en sí mismo.

La CALIDAD GLOBAL viene a resultar del valor del ensayo en tanto y en cuanto reúne todas las condiciones de carácter específico. El ensayo se presenta entonces como un trabajo *objetivamente* valioso.

Y hablamos de SELLO PERSONAL para referirnos a la vertiente *personal* que tiene todo ensayo, al reflejo, proyección, de quien lo realiza, a su creatividad y originalidad. El ensayo aparece como algo «propio» de quien lo hace.

Podríamos decir que estos criterios nos sirven para valorar un ensayo globalmente, en su totalidad. Pero hay cuestiones importantes que se nos escapan en una evaluación de esta índole. De ahí la necesidad de buscar aspectos concretos que ayuden al estudiante a mejorar de manera puntual su trabajo, y, por lo tanto, que le sean una ayuda para su formación.

A estos aspectos concretos hacen referencia los *criterios* que hemos llamados *específicos*: IDEA PRINCIPAL, CONTENIDO, ESTRUCTURA, RAZONAMIENTO y EXPRESION.

1. Destacamos de manera especial la IDEA PRINCIPAL, pues la consideramos condición básica y fundamental en todo ensayo. Hasta tal punto que los demás criterios dependen de ella, se fundamentan en ella. Es el quicio en torno al cual gira todo el ensayo, viene a ser el elemento organizado del mismo (Wyrick, 1987), el punto de partida y de llegada. La constituye toda hipótesis, toda idea nuclear, dominante o desencadenante del ensayo, todo problema, tema, finalidad o propósito que se quiere estudiar y transmitir con la elaboración del mismo. Responde al qué, al por qué y al para qué del trabajo realizado. Nos da a conocer desde qué perspectiva y de qué modo se va a tratar la cuestión, tema o problema planteado.

Por todo esto, debe ser valiosa en sí misma; tiene que ser suficientemente amplia y concreta a la vez como para adecuarse a las característi-

cas del ensayo; y tiene que ser definida de modo claro, específico y concreto en la introducción del mismo.

2. El CONTENIDO hace referencia al conjunto de información (ideas, hechos, datos...) que aparece incluido en el ensayo, y del que hay que tener en cuenta no sólo la cantidad sino también y principalmente su calidad. Para ello, nos fijaremos en alguna condición de este criterio que consideramos de especial relevancia.

Con el contenido del ensayo su autor tiene que demostrar un *conocimiento del tema* tratado, a través de la cantidad de información, del tratamiento que se hace de ella, del modo de utilizar los conceptos y términos empleados, de la calidad de las ideas personales que se incluyen; así como por el conocimiento del alcance y límites de lo que se expone y por el modo de discernir entre las informaciones más relevantes de las de menor importancia (Marwick, 1984).

A su vez, para elaborar un buen ensayo es necesario una cuidadosa *selección* de la información a la luz de la idea principal, incluyendo tan sólo la información pertinente, oportuna, relacionada directamente con el ensayo (Lafoucade, 1974; Kirsznner & Mandell, 1988; Spangler & Werner, 1986; Marwick, 1984). Y hay que seleccionar lo realmente importante (Kirsznner & Mandell, 1988). Para ello no es suficiente con obtener información, comprenderla y asimilarla, sino que es necesario ejercitar el pensamiento, la reflexión intelectual sobre esa información, y esto es realmente valioso desde el punto de vista formativo.

Es necesario, además, incluir *toda* la información *necesaria* y *suficiente* para desarrollar el tema (Wyrick, 1987). Nada puede quedar sin respuesta o confuso por falta de información (Kirsznner & Mandell, 1988; Thorndike & Hagen, 1982), hay que responder a todas las cuestiones planteadas en el ensayo.

Un buen ensayo debe estar bien documentado, apoyado en citas pertinentes y valiosas, reflejo de la consulta de materiales necesarios y oportunos, de obras relevantes y autores prestigiosos. Siempre analizando con *objetividad* las distintas fuentes de información (Robertson, 1985) y huyendo de toda cita sesgada cuyo sentido se haya cambiado.

3. La ESTRUCTURA es otro de los criterios que consideramos básicos. Se define como el orden y la distribución de las partes de un ensayo. Está íntimamente relacionado con la argumentación que se presenta (Robertson, 1987) y con el tema objeto de estudio (idea principal).

Viene a ser reflejo de la reflexión seguida por el autor del ensayo (Marwick, 1984) y es el almacén que le da forma.

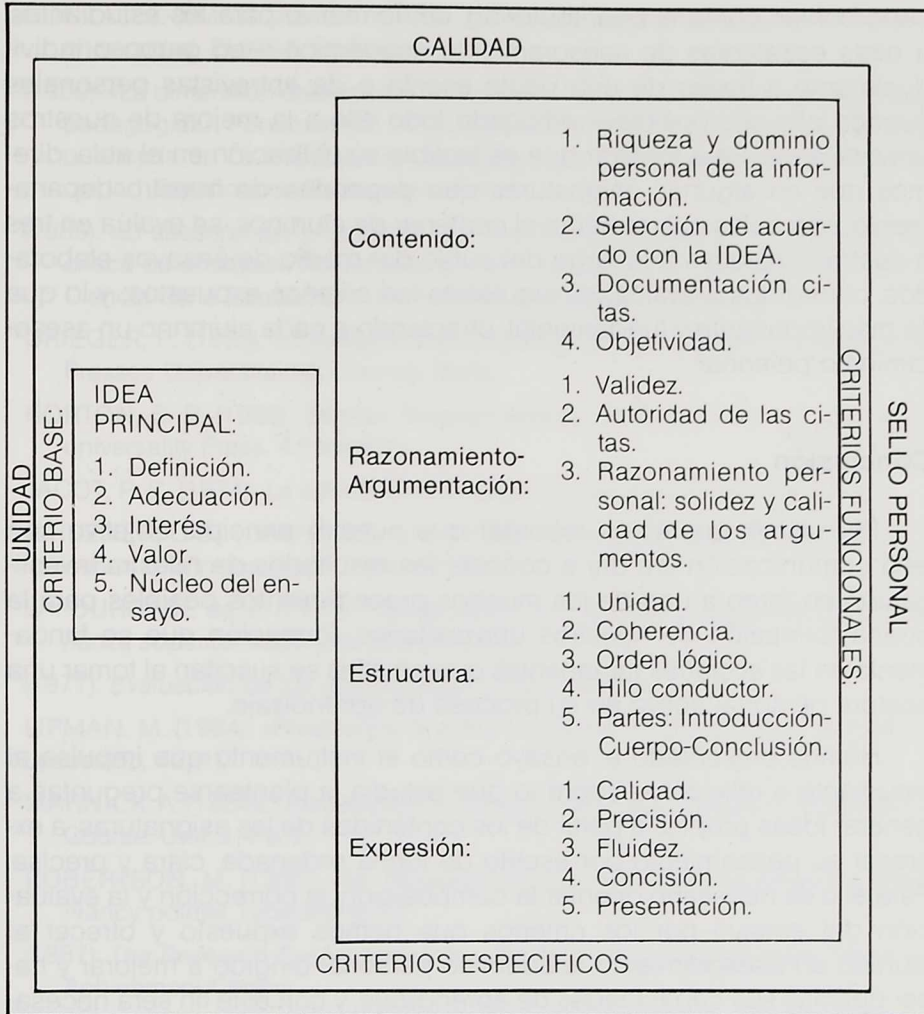
Implica: organización de las ideas en torno de la idea principal de la que se parte (Wyrick, 1987); claridad y orden lógico en la exposición; unidad y coherencia. Y pueden diferenciarse tres núcleos (introducción, desarrollo y conclusión), tres partes con entidad propia, pero íntimamente relacionadas como parte de una *unidad* (Wyrick, 1987).

4. El criterio que llamamos RAZONAMIENTO hace referencia al modo lógico, coherente y bien fundamentado de exponer y argumentar una cuestión partiendo de una idea principal para alcanzar una conclusión. Exige que no aparezcan ideas inconexas, contradictorias o poco fundamentadas (Horton, 1986), ya que lo expuesto en el ensayo se supone reflejo del discurso o proceso de pensamiento de su autor. Cada idea debe abordarse en profundidad, debe llegarse al fondo de las cuestiones planteadas, a los *por qué*s (<WHY> Zamel, 1985). Además los argumentos utilizados deben ser valiosos, sólidos, y de calidad.

5. Por último, el criterio específico llamado EXPRESION hace referencia a la forma misma de transmitir las ideas y que como expone McLuhan (*vid.* Bloom, Hasting & Maldaus, 1971, p. 771) «... es tan importante como lo que en ella se transmite...», pues de ella depende la comunicación exacta y precisa del pensamiento de su autor.

Expresión que implica un estilo fluido (Robertson, 1985), conciso (Wyrick, 1987; Kirsznner & Mandell, 1988; Jagot, 1947), preciso (La-Fourcade 1977; Horton, 1986) y claro (Robertson, 1985); además de lo que nosotros llamamos buenas presentaciones, entendiendo por ello aquellos aspectos que hacen posible la comunicación escrita e inteligible: tono apropiado, originalidad conjugada con disciplina (Zinkin, 1980), riqueza de vocabulario, corrección gramatical, ortografía y de puntuación.

Pues bien, todos estos criterios que hemos expuesto pueden resumirse en el siguiente cuadro:



Hemos de volver sobre la idea de la necesidad de corregir los ensayos en un primer momento guiados por los criterios que hemos llamado específicos con el fin de proporcionar al alumno una orientación puntual en su trabajo. Pero una vez realizado esto, es necesario, como mantiene Sadler (1983), una consideración del ensayo en su totalidad y, para ello nos guiamos de lo que hemos expuesto como criterios globales (calidad global, unidad y sello personal).

Somos conscientes de la dificultad que supone la utilización del ensayo como instrumento formativo en nuestras aulas universitarias masificadas, pero son muchos los procedimientos y recursos con los que

cabe contar, como el peer-tutoring, tan formativo para los estudiantes, u otras estrategias de asesoramiento académico —en grupo o individualmente a través de una pauta escrita o de entrevistas personales cuando ello sea posible— enfocado todo ello a la mejora de nuestros universitarios. Para mostrar que es factible su utilización en el aula, diremos que en algunas asignaturas que dependen de nuestro departamento, con aulas que superan el centenar de alumnos, se evalúa en tres o cuatro ocasiones a lo largo del curso por medio de ensayos elaborados, corregidos y evaluados siguiendo los criterios expuestos; y lo que es más importante y fundamental, ofreciendo a cada alumno un asesoramiento personal.

Conclusión

Por último, queremos recordar que nuestro principal objetivo con esta comunicación era dar a conocer los resultados de nuestra investigación en torno a uno de los muchos procedimientos posibles para la buena formación de nuestros universitarios, formación que se fundamenta en las *acciones* inmanentes que en ellos se suscitan al tomar una postura personal activa en su proceso de aprendizaje.

Hemos presentado el ensayo como el instrumento que impulsa al estudiante a reflexionar sobre lo que estudia, a plantearse preguntas a generar ideas propias a partir de los contenidos de las asignaturas, a expresar su pensamiento por escrito de forma ordenada, clara y precisa. Para ello es necesario orientar la composición, la corrección y la evaluación del ensayo por los criterios que hemos expuesto y ofrecer al alumno un asesoramiento académico personal dirigido a mejorar y hacer óptimas sus capacidades de aprendizaje, y con este fin será necesario buscar los cauces de asesoramiento que se adecúen a la realidad de cada aula.

Referencias bibliográficas

- ALTAREJOS, F. (1988): *La acción educativa*. Ponencia presentada en el I Congreso de Filosofía de la Educación, Madrid, UNED (Actas en prensa).
- BLOOM, B. S.; HASTINGS, J. T., y MADEUS, G. F. (1971): *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. McGraw-Hill, New York,.
- EMIC (1977): «Writing as a Mode of learning». *College Composition and Communication*, 28, pp. 122-128, en APPLEBEE, A. (1984): «Writing a Reasoning». *Review of Educational Research*, 54 (4), pp., 577-596.

- GONZALEZ-SIMANCAS, J. L. (1973): *Un modelo teórico de acción tutorial en la universidad*. EUNSA, Pamplona.
- (1980): «La dimensión orientadora del profesor. Implicaciones para su formación pedagógica». Ponencia del VII Congreso Nacional de Pedagogía, Granada, publicada en *La investigación pedagógica y la formación de profesores*. Sociedad Española de Pedagogía, Madrid.
- (1985): «El asesoramiento académico universitario centrado en la elaboración y crítica de ensayos». Presentado en las I Jornadas pedagógicas. Sección de Ciencia de la Educación. Universidad de Navarra, Pamplona.
- GRIEGER, P. (1950): *L'intelligence et L'intelligence et l'éducation intellectuelle*. Presses Universitaires e france, París.
- HORTON, S. R. (1986): *Thinkin Through writing*. Baltimore: The Johns hopkins universality Press. 4.º edición.
- JACOT, P. C. (1974): *La educación del estilo*. Iberia-Joaquín Gil, Barcelona.
- KIRSZNER, L. G., y MANDELL, S. R. (1988): *Writing, a College Rhetoric*. Holt, Rinehart & Winston, Inc. 2.º edición. New York.
- LAFOURCADE de, P. (1974): *Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior*. Kapelus, Buenos Aires.
- (1977): *Evaluación de los aprendizajes*. Cincel, Madrid.
- LIPMAN, M. (1984): «Philosophy and the Cultivation of Reasoning». *Educational Leadership*, 42 (1).
- MARNICK, A. (1984)L: *Introduction to History*. The Open university. An foundation Course. Unit 3, 4 a 5.
- ROBERTSON, M. (1985): *The Research Essay, A Brieting for Students*. Ottawa, Nancy poirtier Typesetting ltd.
- (1987): *The Research Essay: A teachers' Guide*. Ottawa: Francia Soule Macintosh Achievement Centre.
- SADLER, R. (1983): «Evaluation and the Improvment of Academic Learning». *Journal of Higher Education* 54 (19, pp. 60-79).
- SPACK, R. (1984): «Invention Strategies and the Esl College Composition student». *Resol Quartely* 18 (4), pp. 649-670.
- SPANGLER, M. S., y WERNER, R. R. (1986): *The Structured Essay. A Formula for writing*. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt. 2.ª edición.
- STOVER, L. (1986): «Writing to learn in. Teacher Education». *Journal of Teacher Education*, Jul-aug., pp. 20-23.
- THORNDIKE, R., y HAGEN E. (1982): *Testa y técnicas de medición en psicología y educación*. Trillas, México, 6.ª edición.
- TOURON, J. (1984): *Factores de rendimiento académico en la universidad Pamplona, EUNSA*.

- (1989): *Métodos de estudio en la universidad*. EUNSA, Pamplona.
- TROMLY et Al. (1986): *Notes on the Preparation of essays in the Arts and Sciences*. Paterborough, Ontario: Academic Skills Centre Trent University. 8.ª edición revisada.
- WYRICK J. (1987): *Steps to Writing Well. A Cocise Guide to Composition*. CBS College Publishing, Holt, Rinehart and Winston. New York, 3.ª edición.
- ZAMEL, V. (1985): «Responding to student Writing». *Resol Quaeterily*. 19 (1), pp. 79-101.
- ZINKING, T. (1980): *Write right*. Pergamon Press, Oxford.

UNA PROPUESTA DE METODOLOGIA DOCENTE UNIVERSITARIA: DE LA PRACTICA A LA PRAXIS

JUAN DE PABLOS PONS, EMILIO LUCIO-VILLEGAS RAMOS
y TERESA GONZALEZ RAMIREZ

Universidad de Sevilla (Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación/
Instituto de Ciencias de la Educación)

«Todo arte, ya sea la enseñanza, la escultura o la jurisprudencia..., tiene reglas, pero el conocimiento de las reglas no convierte a nadie en artista».

(SCHWAB, 1983b, 265)

Con la publicación el año 1969 del artículo titulado «The practical: a Language for curriculum», J. J. Schwab propició el inicio de un giro cualitativo en la teoría curricular al distinguir entre una concepción de la enseñanza productivo-eficientista (tendencia dominante) y un enfoque *práctico*. Schwab incorporó al debate curricular una dimensión social al proponer que debe ser la práctica el ámbito donde debe desarrollarse la reflexión crítica sobre la enseñanza, frente a la opción técnica de tradición positivista, que promueve una reflexión linealmente teórica. La «opción práctica» permite estrechar el espacio existente entre teoría y práctica por medio de la reflexión y el análisis de los problemas concretos de la enseñanza, aplicando un punto de vista crítico a las circunstancias sociales y políticas —en el sentido aristotélico—, en las que se producen los procesos de enseñanza. Desarrollos de este enfoque los encontramos en Stenhouse, 1984 y 1987; Carr y Kemmis, 1988; Kemmis, 1988; Elliot, 1986; entre otros.

Afirma Stenhouse que toda propuesta curricular debe servir para mejorar a los profesores y su práctica. El curriculum así entendido debe proponer iniciativas que puedan utilizarse en las aulas.

Es desde esta concepción que, como aportación al debate de la renovación curricular en la Universidad, identificamos algunas formulaciones.

De la «práctica» a la «práxis»

En su obra «Ética a Nicómaco» (1985), Aristóteles alude a la idea de *práxis* en términos de una forma de vida ideal regida por una serie de cualidades éticas. La *práxis*, pues, consiste en hacer realidad nuestros ideales y valores, lo que exige una autorreflexión que comporta que no podamos meditar sobre los medios sin tener en cuenta los fines. Stenhouse incorporó este concepto a la teoría de la enseñanza defendiendo una interpretación de la educación como *práxis*. De hecho consideró los currícula como estrategias para llevar ideas a la práctica sobre una base de reflexión.

La nueva relación teórica-práctica en el currículum desde el enfoque que iniciara Schawb se basa en la integración de la teoría en el concepto práctico de la realidad educativa. Para lograrlo resulta necesario un método que permita una toma de decisiones prácticas sobre casos concretos, y apropiados cuando el objeto de estudio no pueda ser regido por reglas técnicas exactas —como ocurre con la enseñanza—. Este método es el deliberativo.

Aristóteles escribe:

«La deliberación, pues, se ocupa de cosas que, si bien en general siguen ciertas líneas, no tiene asuntos predecibles, o el resultado de las cuales no puede exponerse claramente, o en las cuales, cuando hay que tomar decisiones importantes, buscamos el consejo de otros, desconfiando de nuestra propia capacidad para resolver el asunto» (Ética, libro 3, capítulo 3. Cfr. Elliot, 1986, 244).

La deliberación es guiada por concepciones éticas y no técnicas en relación a los fines.

La perspectiva aquí esbozada, obvio es, promueve una visión renovadora del currículum y su práctica, siendo crítica su revisión de concepciones educativas convencionales. Así, desde perspectivas didácticas de corte sistémico el concepto de *diseño* ha sido muy utilizado en la fundamentación de teorías y modelos instruccionales con base psicológica (Glaser, 1976; Reigeluth, 1983). Para Schön (1983) una «ciencia del diseño» aplica una visión positivista que no siempre puede resolver la problemática específica del aula.

En el marco de las concepciones críticas la «casuística» de la docencia universitaria supone un ámbito especialmente atractivo ya que implica renovar, genéricamente hablando, una enseñanza basada en «prácticas» muy tradicionales. Metodológicamente, las propuestas de in-

novación coherente con la concepción curricular aquí fundamentada que proponemos inicialmente al docente universitario son:

- I. El profesor como investigador.
- II. La investigación-acción como actividad de grupo.
- III. La autoevaluación.

I. El profesor como investigador

El concepto de praxis, tratado en el apartado anterior, se encuentra en el marco propuesto por Stenhouse (1984), que propone la idea del profesor como investigador. Este modelo está basado en una concepción del currículum procesual. En él muestra como el conocimiento y la comprensión se desarrollan a través de procedimientos que no predeterminan los resultados de aprendizaje sino que invitan a la investigación creativa por parte de los profesores.

El concepto de profesor como investigador se desarrolla con referencia a la «*profesionalidad prolongada*» cuyas características fundamentales son:

1. El compromiso para el cuestionamiento sistemático de la propia enseñanza como base para el desarrollo.
2. El compromiso y las destrezas para estudiar la propia enseñanza.
3. El interés para probar y cuestionar la teoría en la práctica mediante el uso de esas destrezas.

(Stenhouse, 1984, 197)

El profesor investigador debe distinguir en el desarrollo de su conocimiento personal entre *práctica* como algo habitual, y a lo que está acostumbrado fruto de la rutina o la presión institucional, por una parte, y la acción informada y comprometida de la *praxis* por otra, ya que es una acción considerada y conscientemente teorizada, y capaz de informar y transformar reflexivamente la teoría que, a su vez, la informo.

Hasta aquí parece indicar que Stenhouse comparte la aspiración de Schawb (1983a) para desarrollar una tradición de investigación en la que los profesores ocupen el papel central, sin embargo, él avanza un poco más en este sentido presentando a ese «*profesional prolongado*» como un profesor que lleve a cabo una adecuada investigación y un desarrollo apropiado de los currícula por sí mismos para finalmente enfrentarse con la responsabilidad de probar sus teorías en su propia práctica

docente; todo ello, en un proceso participativo, colaborativo en el que los profesores estudian su praxis individual y las interacciones sociales que, conjuntamente constituyen aspectos de la situación en la que trabajan, tendente a eliminar las preconcepciones, hábitos procedentes de la coerción y la ideología. Este posicionamiento estará enmarcado en una tesitura crítica que se encamina no a entender el mundo (ciencia social interpretativa) ni a explicarlo (corriente empírico analítica) sino a cambiarlo (Carr y Kemmis, 1988).

II. La investigación-acción como actividad de grupo

La investigación-acción puede definirse como una forma de «indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales» (Kemmis y McTaggart, 1988, 9). Se trata de una acción colaboradora que realizan los miembros de un grupo, como colectivo.

En la investigación-acción se persiguen transformaciones en tres direcciones: a) la utilización del lenguaje y los discursos, b) las actividades y las prácticas, c) las relaciones y organizaciones sociales. Por tanto para producir estos cambios es necesario «crear comunidades de personas que se propongan ilustrarse acerca de la relación entre la circunstancia, la acción y la consecuencia de esta en el marco de su propia situación y emanciparse de restricciones institucionales y personales que limiten su capacidad de vivir sus propios valores legítimos, educativos y sociales» (Kemmis y McTaggart, 1988, 31). En estas comunidades de investigadores críticos sus miembros han de estar en condiciones de poder decidir libremente sobre la base de un discurso práctico y colaborativo, qué líneas de acción van a adoptar en sus intentos de cambiar la realidad social más cercana, que en este caso se referiría al proceso de enseñanza-aprendizaje en la Universidad. Estas comunidades deben comprometerse a practicar los valores de la racionalidad por medio de la comunicación, la justicia, la participación democrática en la toma de decisiones acerca de las transformaciones que hay que realizar en las prácticas docentes. Pero, a su vez, esto guarda relación con el proceso autoeducativo que supone la investigación-acción (Carr y Kemmis, 1988).

¿Cómo se concreta metodológicamente este bagaje conceptual en el ámbito estrictamente universitario?

En primer lugar debemos señalar tres momentos en la investigación-acción: planificación, acción y observación y reflexión. Esto lo po-

demos ver de forma gráfica, y aplicado a un ejemplo de investigación en el aula en el siguiente cuadro (Carr y Kemmis, 1988, 197).



Estos momentos de la investigación-acción no pueden ser realizados de forma individualista. «Caer en el individualismo equivale a destruir la dinámica crítica del grupo y a correr el riesgo de ser víctima de la falaz idea liberal según la cual todas las prácticas educativas y los valores que éstas pretenden transmitir son igualmente defendibles» (McTaggart y Garbutcheon-Singh, cit. por Kemmis y McTaggart, 1988, 21). Un estudio de este tipo se convierte en una «sistematización de la experiencia dentro de la cual las interpretaciones son críticamente manejadas con el propósito de evitar que la experiencia se torne sesgada» (Stenhouse, 1987, 83). En este caso no valen las generalizaciones estadísticas. En la práctica docente universitaria son útiles aquellas actividades cuyo resultado es la transformación de las prácticas cotidianas en las que los profesores se encuentran inmersos.

III. La autoevaluación

Como procedimiento didáctico la autoevaluación puede ser utilizada por el profesor universitario de manera polivalente. Puede obtenerse individualmente para obtener una percepción de su actuación en el aula; o colectivamente por grupos de profesores y así obtener informaciones valiosas sobre su desempeño profesional. Mortimer (1986), en el ámbito británico, citando una propuesta de la «Open University», señala seis cuestiones básicas para ser autoformuladas: 1) ¿Qué hicieron realmente los alumnos? 2) ¿Qué estaban aprendiendo? 3) ¿Qué valor tenía? 4) ¿Qué hice yo? 5) ¿Qué aprendía? 6) ¿Qué pienso ahora? (p. 232).

Posiblemente, la necesidad de un clima de confianza con uno

mismo y con los colegas, aplicando una deontología profesional coherente, suponga uno de los mayores valores, como praxis, de la autoevaluación.

Elliot (1986) nos recuerda que de la misma manera que la investigación deliberativa es un rasgo importante de la investigación-acción, la autoevaluación como deliberación práctica permite una reflexión, que debe ser ética, sobre cuáles pueden ser los mejores medios para obtener los logros en una situación concreta.

Elliot nos dice:

«La deliberación moral puede dar por resultado innovación, acciones que las reglas tradicionales no especifican. Esto no constituye un rechazo de la tradición sino más bien una manera de desarrollarla para que se adapte a las circunstancias cambiantes» (Elliot, 1986, 249).

Esta propuesta evaluativa en realidad es defendida como un factor de desarrollo profesional de los profesores que cobra su sentido más avanzado cuando propicia una dinámica colectiva «por medio de la deliberación y los debates con sus colegas» (Elliot, 1986, 258).

A modo de conclusión

Coherentemente con los principios que hemos señalado anteriormente, consideramos que una metodología de formación del profesorado universitario debe plantearse generar grupos de trabajo —comunidades de investigadores críticos— que realicen intercambios didácticos en relación al trabajo que desarrollan. De ahí se deriva la necesidad de potenciar redes de comunicación entre grupos de profesores dispuestos a asumir las premisas que hemos formulado.

Exponemos la conveniencia de que las iniciativas de formación y perfeccionamiento del profesorado universitario vayan asumiendo estos puntos de vista críticos y renovadores, especialmente desde el punto de vista de la deontología profesional.

Referencias bibliográficas

- ARISTOTELES (1985): *Ética a Nicómaco*. Centro de Estudios Constitucionales, Madrid.
- CARR, W., y KEMMIS, S. (1988): *Teoría crítica de la enseñanza*. Martínez Roca, Barcelona.

- ELLIOT, J. (1986): «Autoevaluación, desarrollo profesional y responsabilidad», en GALTON, M., y MOON, B. (eds.): *Cambiar la escuela, cambiar el currículum*. Martínez Roca, Madrid, pp. 237-259.
- GLASER, R. (1976): «Components of a Psychology of instruction: Toward a Science of design». *Review of Educational Research*, 46, 1, pp. 1-24.
- KEMMIS, S. (1988): *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. Morata, Madrid.
- KEMMIS, S., y McTAGGART, R. (1988): *Cómo planifica la investigación-acción*. Laertes.
- MORTIMER, P. (1986): «Autoevaluación escolar», en GALTON, M., y MOON, B. (Eds.): *Cambiar la escuela, cambiar el currículum*. Martínez Roca, Madrid, pp. 228-236.
- REIGELUTH, CH. (1983): *Instructional-Design. Theories and Models: An overview of their current status*. Hillsdale, Lawrence Erlbaun.
- SCHAWB, J. J. (1983b): «The practical for: Something for curriculum professors to do». *Currículum Inquiry*, 13, 3, pp. 239-265.
- SCHAWB, J. J. (1983a): «Un enfoque práctico como lenguaje para el currículum», en GIMENO, J., y PEREZ, A.: *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Akal, Madrid, pp. 197-209.
- SCHON, D. (1983): *The Reflective Practioner. How Professionals Think in Action*. Temple Smith, London.
- STENHOUSE, L. (1984): *Investigación y desarrollo del currículum*. Morata, Madrid.
- STENHOUSE, L. (1987): *La investigación como base de la enseñanza*. Morata, Madrid.

REFLEXIONES SOBRE LA METODOLOGIA Y DIDACTICA EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

ANICETO VALVERDE MARTINEZ
Departamento de Ingeniería Electromecánica.
Universidad de Murcia

La educación es un acto de amor, por tanto, un acto de valor. No puede temer el debate, el análisis de la realidad; no puede huir de la discusión creadora, bajo pena de ser una farsa.

PAULO FREIRE

Para hacer grandes cosas no hay que estar por encima de los hombres sino junto a ellos.

MONTESQUIEU

Introducción

Durante mucho tiempo, la enseñanza ha tenido por misión el preparar para funciones tipo, para situaciones estables; para un momento de la existencia; para una profesión determinada o un empleo dado; para absorber un saber convencional, ancestralmente delimitado. Esta concepción prevalece todavía con demasiada frecuencia. Sin embargo, la noción que supone la adquisición, en la edad juvenil, de un bagaje intelectual o técnico suficiente para toda la existencia está pasada de moda. Es un axioma fundamental de la educación tradicional que se derrumba.

La revolución científico-técnica que vivimos es acumulativa; cada nuevo descubrimiento condiciona otros, dividiendo y subdividiendo el mundo del saber en cada vez mayor número de sectores y especialidades, cada vez más complejas. Ante ello, el hombre que continúa siendo prácticamente el mismo, con su evolución mucho más lenta, para captar y saber utilizar este acelerado desarrollo, precisa de una:

- Transformación continuada de los programas.
- Educación permanente.
- Nuevos métodos de enseñanza.

El enfoque que prevalece en la mayoría de las instituciones de enseñanza, se limita casi exclusivamente a considerar el contenido, en cuanto a conocimientos, con agrupación de temas dictados por la tradición, más que la lógica. Pero si la enseñanza ha de contribuir a la creación de capacidades utilizables, lo que es obvio, entonces los cursos no pueden basarse únicamente en impartir conocimientos con abstracción de las formas de hacer. Estas deben incorporarse, al menos, en igualdad de condiciones, y en forma estrechamente integrada.

El aspecto discernimiento, enfoque conceptual, síntesis, es entonces el que ha de caracterizar la enseñanza universitaria, más que la suma de conocimientos que en ella puedan impartirse. Es, sin duda, más fácil compendiar y dispensar conocimientos, que inducir aspectos más sutiles, que incluyen en el enfoque por dar a la acción técnica de enseñar.

La nueva metodología

Existe una gran diferencia entre «enseñar» y «enseñar a aprender». Enseñar tiene por objeto la transmisión de conocimientos, aptitudes y actitudes que ya han sido almacenados por la Humanidad. Enseñar a aprender no es otra cosa que la capacidad de elaborar uno mismo nuevos conocimientos; de forjarse, por así decirlo, nuevas aptitudes apropiadas a las nuevas actitudes y profesiones; y de combinar y aplicar los valores destinados a entrar en juego en el marco de los nuevos procesos de decisión.

El resorte del aprendizaje se pone en movimiento gracias a una actitud de anticipación, que contrasta notablemente con la enseñanza orientada hacia el pasado, que pretende prescindir de modelos y de la simulación mental y prefiere emprender costosas experiencias, sin comprender que el porvenir está tan cerca que ya estamos viviendo en él.

La pedagogía contemporánea comienza a reconocer el lugar prioritario que ocupan las actitudes en relación con los conocimientos y las aptitudes, que primaban hasta ahora. El aprendizaje del aprendizaje se opone a la transferencia de valores fijos, aún cuando estos hayan sido útiles. Lo que se puede transmitir es más bien la capacidad para servirse de esos valores. Así, en este mundo cambiante en que nos ha tocado vivir, el saber adquirido envejece enseguida. La formación del estudiante no debe articularse sobre la transformación de los conocimientos; cada uno deberá, a lo largo de su vida, completar y profundizar

su bagaje. La finalidad de la enseñanza consistirá ahora en proporcionar esta capacidad de autotransformación, de aprender como se aprende, a aprender a realizarse en y mediante el trabajo creador, aprender a innovar:

- En el plano intelectual, dando una formación metodológica, una formación en los métodos de aprendizaje y de investigación.
- En el plano caracteriológico, desarrollando la motivación para un constante enriquecimiento personal.

Con esta óptica, los métodos de enseñanza cobran más importancia que el propio contenido. Esto no significa que la adquisición de conocimientos o de técnicas profesionales sea inútil, sino sencillamente que estos conocimientos en sí son insuficientes y deben ser integrados en un conjunto más amplio, en el que representen más bien el papel de medios que el de fines.

La adquisición de conocimientos, es pues, indispensable. La mente no puede dar vueltas en el vacío; la metodología debe ejercerse sobre un determinado contenido.

La metodología es, sin duda, de carácter instrumental. Pero instrumental no es sinónimo de secundario. Lo instrumental es, en cuanto tal, ineludible. Sin método de enseñanza no se cumplen las finalidades de la escuela: instrucción, aprendizaje, educación. Hay que tener en cuenta que, prescindiendo ahora del contenido de la enseñanza, un método existe siempre. Se trata de que sea el mejor posible, porque sólo así los contenidos —sean cuales sean— serán transmitidos en un nivel de eficacia y, desde el punto de vista económico, de rentabilidad de la inversión educativa.

Hay quienes piensan que el profesorado no necesita de recursos pedagógicos, bastándole su propio saber, la más o menos exhaustiva especialización en una materia determinada. Sin embargo, contra esa concepción, se revelan las personas con capacidad creativa que, casi de forma natural, encuentran, al transmitir un qué, el mejor cómo. Pero es necesario tener en cuenta que las personalidades creadoras no abundan y que, en cualquier caso, hay también creaciones en el campo de la didáctica —elaboradas en equipo y después de un largo proceso de experimentación—, que sería poco científico rechazar, como lo es no admitir cualquier descubrimiento importante sobre un determinado contenido o materia, basándose en el hecho de que se debe a otra persona y no a uno mismo.

La renuncia a una investigación metodológica que se ampara en el

hecho de que «el buen profesor no necesita métodos» tiene poco sentido. Y la razón es clara: un método existe siempre, como señala, con su sabiduría imprecisa, la rima «cada maestrillo con su librillo».

La atención a la metodología universitaria descubre, antes que nada, que no puede haber un método único y válido en todos los casos; que los métodos son múltiples y deben aplicarse —en diversas combinaciones— según los objetivos que intentan conseguir. Diremos que cabe plenamente el ejercicio de una combinatoria metodológica que se apoye en el conocimiento de cada situación concreta: tradición escolar, condiciones de los alumnos, preparación del personal docente, recursos económicos, etcétera.

El concepto de combinatoria metodológica permite además a salir al paso de una ilusión futurista, que se advierte incluso en los autores más ecuanímenes. Cuando se refieren a las nuevas perspectivas en la enseñanza superior, anotan, como algo decisivo, la introducción, de la moderna tecnología educativa. En nuestra opinión, confiar como en una panacea en la nueva tecnología educativa equivale a jugar a la ilusión. Una cosa es el temor irracional ante la simple presencia del computador en la universidad, y otra la necesaria actitud crítica, que no se deja arrastrar por el mero sonido de la palabra tecnología.

Esa actitud crítica es, precisamente, la que hace justicia a los métodos tradicionales de enseñanza, hoy fáciles objetos de ataques poco inteligentes. Se olvida que la crítica a los métodos de enseñanza en la universidad no ha partido de la idea iluminada de un experto en organización, sino de los mismos universitarios, profesores y estudiantes. Sin duda, esa crítica ha tardado en aparecer, pero hay que tener en cuenta que en una universidad de minorías —como era la situación hasta hace pocos decenios— los métodos utilizados resultaban a la vez tradicionales y extremadamente funcionales. La lección magistral se daba a un auditorio reducido y podía desarrollarse con rendimiento, la relación profesor-alumno era inmediata supliendo la falta de lo que hoy se llama trabajo con pequeños grupos.

La lección magistral ocupa un lugar destacado en nuestra docencia, y no parece que haya razones suficientes para descartarla. Es necesario, en cambio, alcanzar, complementariamente, dos metas:

- introducir en la enseñanza otros métodos que consigan objetivos que no son alcanzables con las solas lecciones magistrales,
y
- mejorar la eficacia de este método.

Programación y planificación

Uno de los aspectos más importantes en los métodos de enseñanza representa su programación y planificación. Ello supone que se hayan fijado previamente los objetivos, que han de estar expresados en términos concretos y definidos, como resultados prácticamente alcanzables y en relación con la metodología didáctica global.

Fijados los objetivos, se estará en condiciones de prever los métodos más adecuados para alcanzarlos. Entre éstos se puede señalar la materia concreta objeto de explicación, las actividades de los alumnos, el material didáctico y los procedimientos de enseñanza y de evaluación.

Con respecto a la materia o contenidos, señalaremos algunos puntos que consideramos especialmente importantes: estructurar los contenidos de manera que a lo largo de todas las exposiciones se tenga presente la coherencia interna; profundizar en la materia para dominar su estructura lógica, indispensable para la ordenada exposición. En este sentido se señala la importancia de que el profesor presente la materia de manera orgánica, lo que le llevará a indicar antes que nada las ideas centrales, es decir, aquellos puntos que los alumnos deben asimilar y sobre los cuales deberá insistir.

La organización del contenido transmisible depende, sobre todo, de la disciplina concreta y de las características del mismo profesor, y en este sentido es difícil dar normas generales. No basta conocer profundamente la asignatura; es necesario organizar los contenidos de la manera más apropiada para enseñarlos. La claridad de cada lección depende en gran medida de ese esfuerzo por integrar y dar homogeneidad a los temas. Además, si no se organiza convenientemente el conjunto de conocimientos, experiencias y descubrimientos se corre el riesgo de transmitir sólo lo pintoresco, perdiendo de vista el objetivo formativo.

Es útil planificar las actividades de los alumnos, así como el material didáctico y los procedimientos de enseñanza y de evaluación.

Algunas de las características de la planificación son:

- La flexibilidad en el plan, de manera que tengan en cuenta posibles reajustes.
- El realismo o conocimiento práctico de las condiciones concretas en que se imparten las lecciones.

- La precisión, en el sentido de indicaciones exactas sobre el modo de proceder.

Además de esta preparación general, es conveniente un plan inmediato: el de la lección concreta. Así, Laing, A. [The Art. of Lecturing, in D. Layton (ed.), University Teaching in Transition. Oliver and Boyd, Edinburgh, 1968], establece los nueve puntos siguientes para la preparación de una clase:

1. conocer a fondo la materia
2. tener en cuenta el tipo de auditorio
3. prever para cada lección un comienzo o introducción, un núcleo y un final.
4. planificar la estructura de modo que ayude a comenzar por el principio y recorrer los puntos más interesantes.
5. partir de notas: no hace falta, sin embargo, tener todo escrito
6. no perder de vista que se trata de palabra-hablada y no de palabra-escrita
7. tener en cuenta el tiempo que dura la lección
8. prever las posibles ayudas audiovisuales
9. recordar, al preparar la clase, que lo que le aburre a él, ciertamente aburrirá al auditorio.

En todo lo que antecede hay que destacar la labor del profesor, cuya actitud deberá ser:

- abierta a todas las ideas y propuestas del alumno (escuchar)
- abierta a todas las ideas y propuestas de la ciencia y de la técnica
- de presencia para dar seguridad (sobre todo en las fases de transición)
- de presencia para suscitar y para relacionar:
 - a) al alumno con el alumno
 - b) al alumno con búsqueda (investigación)
 - c) al alumno con la ciencia y la técnica (aprendizaje formativo e informativo)
- creativa para proponer al alumno un abanico de posibilidades, haciendo que continúe su proceso
- no aséptica, procurando ser él mismo y no un actor de teatro (o peor aún, un publicista).

Igualmente, el profesor ha de tener presente los objetivos y evaluarlos. Se comprueba la necesidad de un cuadro de objetivos en clase, porque:

- facilita que el profesor precise sus intenciones pedagógicas, permitiéndole ser consciente de lo que pasa realmente en su clase sin engañarse con lo que cree hacer o con lo que cree haber conseguido;
- intentar evaluar la adquisición real del alumno, permitiendo a este último saber lo que ha aprendido.

Bibliografía

1. ARREDONDO, V.; RIVES, E., y ROBLES E. (1979): *Técnicas instrumentales aplicadas a la educación superior*. Trillas, México.
2. FAURE, E.; HERRERA, F., y otros (1975): *Aprender a ser. La educación del futuro*. Alianza Unesco, Madrid.
3. GIORDAN, A. (1982): *La enseñanza de las ciencias*. Siglo XXI de España Edt., Madrid.
4. GOZZSER, G. (1972): *La educación tecnológica. Documento para una investigación*. El Ateneo Editorial, Buenos Aires.
5. HARBISON, F. H. (1977): *Recursos humanos como riqueza de las naciones*. El Ateneo Editorial, Buenos Aires.
6. PUJOL, J., y FONS, J. L. (1981): *Los métodos en la enseñanza universitaria*. Universidad de Navarra, S. A., Pamplona.
7. SKINNER, B. F. (1970): *Tecnología de la enseñanza*. Labor, Barcelona.
8. (1979): *Tendencias y problemas de la educación técnica y profesional. Evolución de la enseñanza técnica y profesional —estudio comparado*. UNESCO, París.
9. THOMAS, J. (1976): *Los grandes problemas de la educación en el mundo*. Ediciones Anaya, S. A., Madrid.
10. VALVERDE, A. (1980): *Didáctica de las tecnologías. Curso de Aptitud Pedagógica para profesores*. ICE Universidad de Murcia, marzo.

SISTEMATIZACION DE LOS TIPOS DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS EMPLEADAS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

J. DE JUAN * y R. M. PEREZ-CAÑEVERAS **

Departamentos de Histología * y de Enfermería **
de la Universidad de Alicante

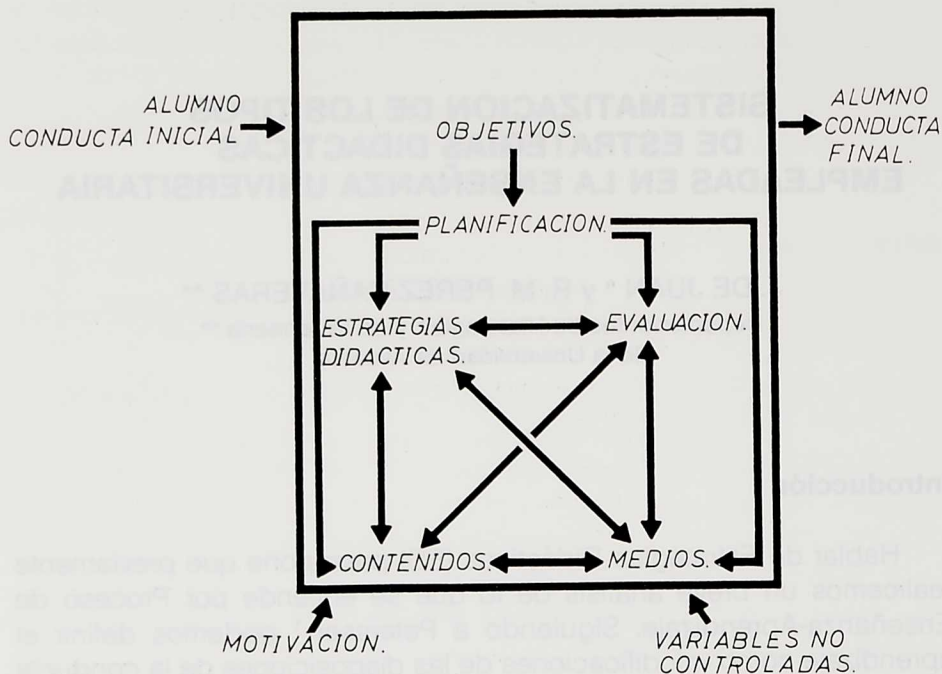
Introducción

Hablar de Estrategias Didácticas (ED) presupone que previamente realicemos un breve análisis de lo que se entiende por Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Siguiendo a Peterssen¹ podemos definir el aprendizaje como «modificaciones de las disposiciones de la conducta de los individuos gracias a una serie de experiencias». Por conducta entiende Peterssen algo perceptible y observable, distinguiendo entre una Conducta Inicial y una Conducta Final. Este paso de una conducta a otra se produce cuando el individuo tiene «experiencias» o «interacciones con el ambiente».

Desde un punto de vista operativo resulta más práctico definir el aprendizaje como «modificaciones de la conducta de los individuos debidas a sus interacciones con el ambiente». Cuando el aprendizaje se refiere a los cambios de conducta que tienen lugar durante la enseñanza, es preferible hablar de Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA).

Basándonos en los esquemas de Von Cube², Frank³ y Peterssen¹, para describir la estructura de la enseñanza o, lo que es lo mismo, del PEA, realizamos hace algunos años (De Juan y cols., 1978)⁴ el que se recoge en la figura 1 y en el que están resumidos los aspectos más importantes a tener en cuenta en todo PEA. Las flechas del esquema representan las íntimas interconexiones existentes entre los diferentes elementos del PEA. No es nuestra intención entrar en el análisis de cada uno de estos elementos. En este trabajo únicamente nos ocuparemos de delimitar el concepto de Estrategias Didácticas y de exponer las características de los tipos más importantes de las mismas.

PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE .



Estrategias didácticas: concepto y tipos

Con el término *Estrategias de Enseñanza*², *Metodología*¹, *Métodos Didácticos*⁵, *Modos de Enseñanza Aprendizaje*⁶, *Formas o Procedimientos Didácticos*⁷, *Algoritmo de Enseñanza*³, *Métodos de Enseñanza*⁸, entre otros, nos referimos al «conjunto de actividades que permitirán al alumno encontrarse con los *contenidos*, a partir de unos *objetivos* y contando con una serie de *medios*». En otras palabras y de un modo resumido, las ED serían el *cómo se enseña*³.

En toda la ED se establecen una serie de interacciones entre los Docentes (D), Alumnos (A), Contenidos (C), Medios (M), Objetivos (O) y Consignas (X), de ahí que Lafourcade⁶ defina los Modos de Enseñanza-Aprendizaje como los «sistemas de interrelación que se emplean entre los componentes de toda situación de aprendizaje (docentes, alumnos, medios, contenidos, propósitos y consignas) para lograr objetivos previamente acordados».

En el cuadro 1 recogemos un breve listado de diferentes tipos de ED; sin embargo, todos estos tipos pueden ser reagrupados en un nú-

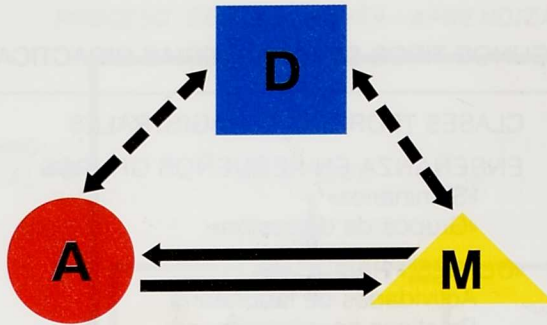
Cuadro 1
ALGUNOS TIPOS DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS

CLASES TEORICAS O MAGISTRALES
ENSEÑANZA EN PEQUEÑOS GRUPOS
 «Seminarios»
 «Grupos de discusión»
«CLASES PRACTICAS»
 Actividades de laboratorio
 Prácticas hospitalarias, etc.
OTRAS TECNICAS DE ENSEÑANZA
 Estudio independiente
 Enseñanza programada
 «Team-Teching»
 Juegos y sistemas simulatorios
 Algoritmos
 Módulos de autoaprendizaje
 Enseñanza a distancia
 Enseñanza asistida por ordenador

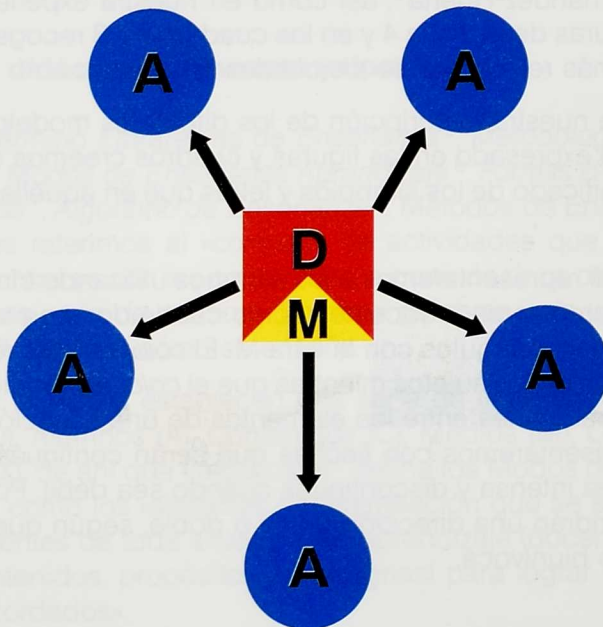
mero más pequeño de Modelos de ED, basándonos en Lafourcade⁶, Stoker⁷, y Fernández-Huerta⁹, así como en nuestra experiencia personal. En las figuras de la 2 a la 4 y en los cuadros 2 y 3 recogemos las características más relevantes de los citados Modelos.

Dado que nuestra descripción de los diferentes modelos de ED se va a ceñir a lo expresado en las figuras y cuadros creemos conveniente aclarar el significado de los símbolos y letras que en aquéllas y aquéllos aparecen.

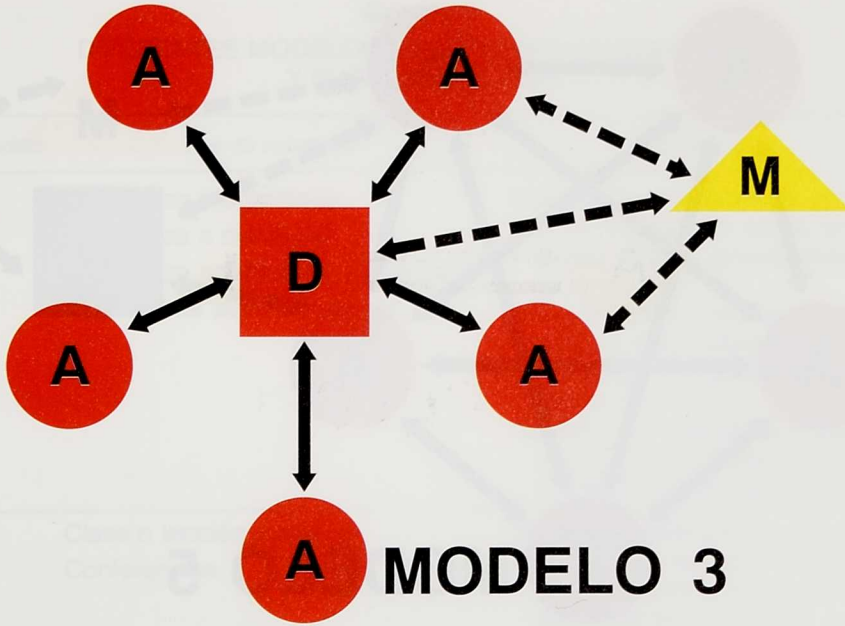
En general representaremos a los alumnos utilizando círculos con la letra A, a los profesores o docentes como cuadrados con la letra D y a los medios como triángulos con la letra M. El *color rojo* representa «*actividad*» por parte de los sujetos mientras que el *color azul* indicará «*pasividad*». Las interacciones entre los elementos de una situación de aprendizaje la representaremos con flechas que serán continuas, cuando la interacción sea intensa y discontinuas cuando sea débil. Por otra parte, las flechas tendrán una dirección única o doble, según que la relación sea unívoca o biunívoca.



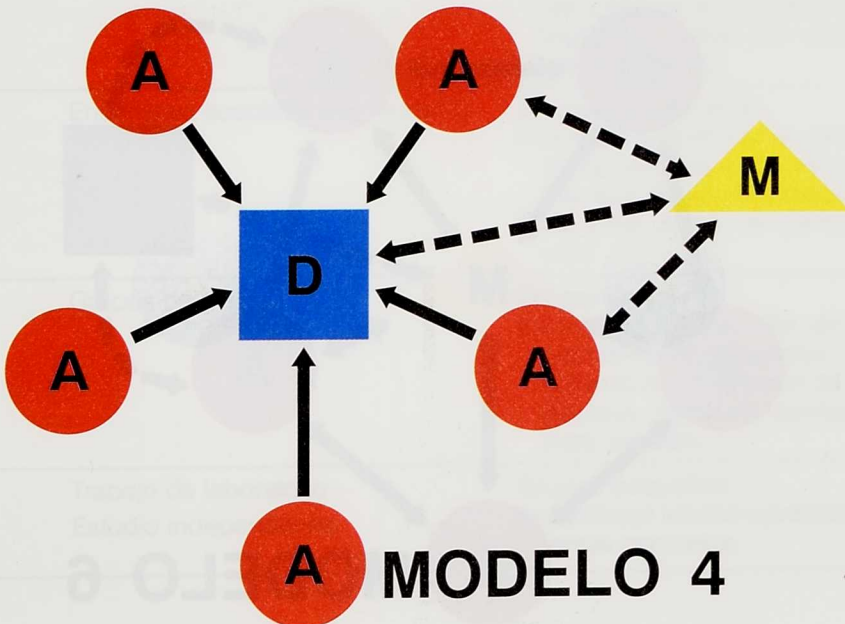
MODELO 1



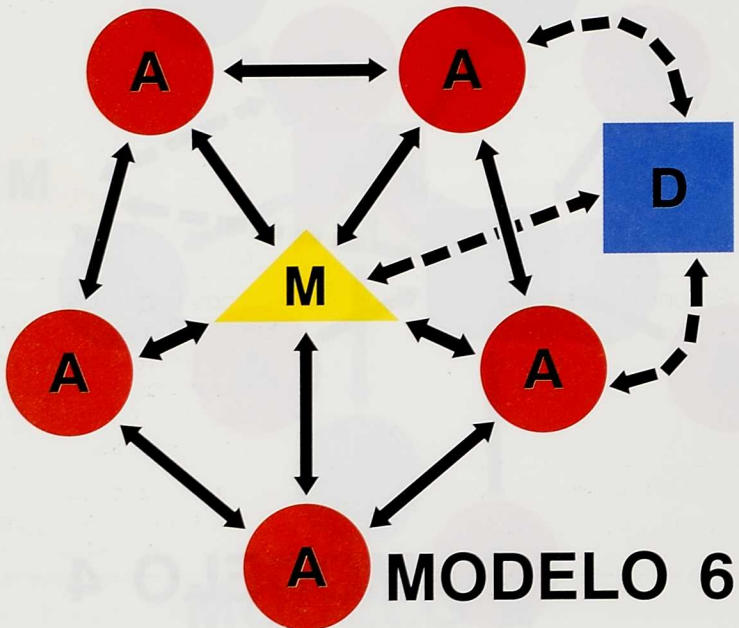
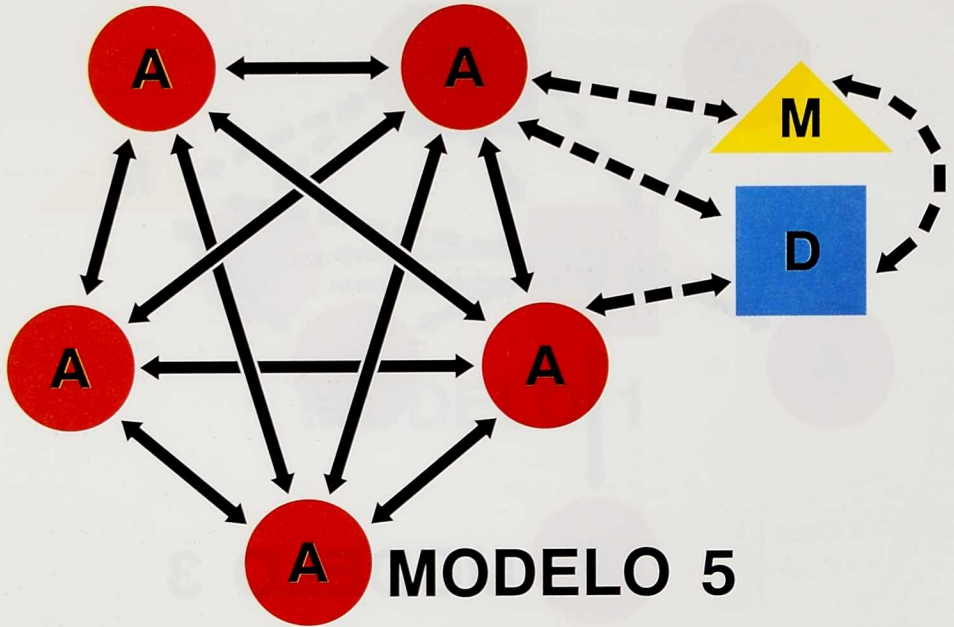
MODELO 2



MODELO 3



MODELO 4



Cuadro 2

DIFERENTES MODELOS DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y SUS INDICACIONES

<i>Modelo</i>	<i>Tipo de estrategia</i>	<i>Indicaciones</i>
Enseñanza programada Enseñanza a distancia Enseñanza asistida por computador Módulos de autoaprendizaje		<p>Cuando no se pueden utilizar otras estrategias en la enseñanza teórica (Universidad a distancia).</p> <p>En la enseñanza teórica de contenidos muy sistematizados.</p> <p>Aprendizaje de habilidades mediante simulación.</p> <p>Cuando sea más eficaz y económico que otro método para un mismo problema pedagógico.</p>
Clase o lección magistral Conferencias		<p>En grupos medianos y grandes.</p> <p>Presentación de una unidad temática (instrucciones generales, motivación de los alumnos, etc.).</p> <p>Demostrar e informar sobre algo de difícil acceso.</p>
Exposición continuada del alumno		<p>En grupos pequeños o medianos.</p> <p>Obtener información para planificar y evaluar el PEA cuando la expresión verbal del alumno sea importante.</p>
Enseñanza socrática y/o heurística		<p>En grupos pequeños.</p> <p>Cuando los objetivos se refieren al aprendizaje de razonamiento y capacidad crítica.</p> <p>Para crear clima de participación.</p>
Grupos de discusión		<p>Grupos pequeños.</p> <p>Ejercitar en la discusión de problemas reales, aspectos controvertidos, formulación de pronósticos, hipótesis, puntos de vista, etcétera.</p>
Trabajo de laboratorio Estudio independiente		<p>Grupos pequeños.</p> <p>Aprendizaje teórico y práctico de temas concretos.</p>

Cuadro 3
CARACTERISTICAS DE LOS MODELOS DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS

Modelo	Comunicación	Interacción	Retroalimentación	Control de objetivos	Contenidos	Medios	Consignas
Una dirección (M → A) Dos direcciones (M → A) (Computador)		- +	ESCASA O NULA INTENSA	A y D A y D	A y D A y D	A y D A y D	A y D A y D
Una dirección (D → A)		-	ESCASA O NULA	D	D	D	D
Una dirección		-	INTENSA	D	D	A y D	A y D
Dos direcciones		+	INTENSA	A y D	A y D	A y D	A y D
Múltiples direcciones		+++ El docente observa y participa ocasionalmente a petición del grupo.	INTENSA	A y D	A y D	A y D	A y D
Múltiples direcciones		+++	INTENSA	A y D	A y D	A y D	A y D

Significado de las letras y signos: A = alumnos; D = docente; M = medios; + = existencia de interacción; - = ausencia de interacción. Las flechas indican el sentido de la información.

Conclusión

Tomando como base los criterios expuestos, cualquier profesor puede redefinir sus estrategias didácticas e incluirlas en cualquiera de los seis modelos presentados. No obstante, debemos señalar que nuestros modelos no son más que un intento sistematizador, en absoluto dogmático, y que, por consiguiente, caben más posibilidades y modelos que cada usuario puede crear según sus necesidades. Probablemente lo único importante sea el espíritu sistematizador.

Bibliografía

1. PETERSEN, W. H. (1976): *La enseñanza por objetivos de aprendizaje: Fundamento y práctica*. Santillana, Madrid, pp. 12-13.
2. VON CUBE, F. (1968): *Kybernetische Grundlagen des Lernens und Lehrens*. Klett, Stuttgart.
3. FRANK, H. (1969): «Hacia la objetividad de la didáctica». *Folia Humanística*, tomo VI, n.º 63, pp. 203-212.
4. DE JUAN, J.; RIBERA, D., y CORTEJOSO, A. (1978): *Objetivos, planificación y evaluación de la enseñanza de la Histología*. ICE de la Universidad de Valladolid.
5. BEARD, R. (1974): *Pedagogía y didáctica de la enseñanza universitaria*. Oikos-Tau, Barcelona.
6. LAFOURCADE, P. (1974): *Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior*. Kapelusz, Buenos Aires.
7. STOCKER, K. (1964): *Principios de didáctica moderna*. Kapelusz, Buenos Aires.
8. GUILBERT, J. J. (1981): *Guía pedagógica para el personal de salud*. OMS e ICE de la Universidad de Valladolid.
9. FERNANDEZ-HUERTA, J. (1974): *Didáctica. Unidad didáctica n.º 4*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Ministerio de Educación y Ciencia.

LA PROFESION DOCENTE COMO TAREA HUMANISTICA Y HUMANIZADORA.

Bases para la comprensión de una deontología de la función docente universitaria

JOSE MARIA BARRIO MAESTRE
Universidad Complutense de Madrid

1. El concepto de deontología de la profesión

Es lógico que el prestigio social del que goza una determinada profesión dependa del espíritu de servicio que exige poner en práctica. En una sociedad industrializada y con un alto índice de tecnificación, por otro lado, las relaciones entre sus miembros adquieren crecientemente la forma de una contraprestación de servicios profesionales cada vez más especializados. Concretamente en nuestro área cultural, aquellas profesiones consideradas superiores se caracterizan principalmente por los mecanismos de control de calidad de los mencionados servicios; mecanismos que pretenden ser efectivos —en la mayoría de los casos a través de organismos colegiados o instituciones análogas— en orden a poder acreditar debidamente cada servicio profesional por la capacidad técnica específica exigible a quien lo ejerce, por la dignidad de su correspondiente retribución y por la promoción de la formación permanente en cada carrera. Es el caso de profesiones como la de médico, abogado, ingeniero, arquitecto, etc., que gozan de un tradicional prestigio gracias a su celosa defensa de un ejercicio decoroso.

En este sentido, otra característica muy destacable es el peculiar concepto de honorabilidad profesional que, en cada caso ha llevado a establecer, de manera institucional, los correspondientes códigos de ética profesional, «tribunales de honor» u otros mecanismos de control deontológico.

2. Deontología de la profesión docente

No cabe duda de que la tan deseable profesionalización de la carrera docente exige someterse a dichos criterios. Se han dado pasos muy notables en poco tiempo. (Un hito importante, en este sentido, lo constituye la Statement of Principles on Academic Freedom and Tenure, que suscribieron conjuntamente en 1940 la American Association of University Professors y la Association of American Colleges, y a la que se han adherido oficialmente desde ese año hasta el 1976 un centenar de organizaciones académicas)¹. Y es preciso seguir avanzando mucho más en ese proceso de dignificación profesional de la tarea educativa, hasta conquistar ese grado de prestigio y respeto social que nuestro trabajo merece, por la sustantividad y trascendencia del servicio que supone para la sociedad y para cada uno de sus miembros.

En esta línea, ha tenido también particular relevancia, en el caso de la docencia universitaria, la «Declaración de ética profesional» aprobada en 1966 por la American Association of University Professors y el «Código ético de la profesión educativa» adoptado en 1975 por la National Education Association. Desde entonces, las cuestiones relativas a la ética profesoral han ido adquiriendo eco en la bibliografía científica norteamericana, en la que cabe destacar, entre muchas otras, las contribuciones de Schurr², Scriven³, Sockett⁴ y Passmore⁵, que revelan una preocupación que ya ha trascendido también las fronteras de aquel gran país.

3. El marco adecuado de la deontología profesoral

No obstante, quisiera llamar la atención sobre el riesgo de que se verifique una interpretación parcial e incompleta de lo que debe ser la deontología de la profesión docente en general y de la docencia supe-

¹ Cfr. AAUP (1977): *Policy Documents and Reports*.

² SCHURR, G. M. (1982): «Toward a Code of Ethics for Academics». *Journal of Higher Education* 53: 3, pp. 319-334.

³ SCRIVEN, M. (1982): «Professorial Ethics». *Journal of Higher Education* 53: 3, pp. 307-317.

⁴ SOCKETT, H: «Towards a professional Code in Teaching», en GORDON, P.; PERKINS, H.; SOCKETT, H., y HOYLE, E. (1983) *Is teaching a profession?*, pp. 26-43 (University of London, Institute of Education).

⁵ PASSMORE, J. (1984): «A moral tale». *The Times Higher Education Supplement*, 6, VII, 1984.

rior en particular. En efecto, parece que en muchas de las discusiones científicas sobre deontología profesoral se da por sentado que ésta sólo afecta a la índole pública y social del trabajo que realizamos, que es la que lo constituye propiamente como profesión, dejando completamente al margen el tenor de vida personal del profesor, aspecto que quedaría relegado al terreno de lo que los anglosajones denominan *privacy*.

Pienso que esta mentalidad, aunque responde a muy justas apreciaciones, ofrece también aspectos muy matizados. Recordemos lo que afirma Guardini: «La primera cosa eficaz es el ser educador: la segunda, lo que él hace; la tercera, lo que él dice»⁶.

Cierto género de esteticismo, tan propio de nuestra cultura posmoderna, sensible ante las apariencias, ganoso de «buena imagen», muchas veces devoto de la «magia» del lenguaje —y tantas más verdaderamente indefenso ante ella— puede habernos acostumbrado a valorar sólo la conducta «externa» en el mundo de la política, de la ciencia, del arte, etc. Parece que los grandes líderes sociales y culturales arrastran hoy por su «buena imagen», que indudablemente en la mayoría de los casos se basa, no hay por qué negarlo, en méritos contrastables.

Pero ello puede hacernos olvidar que, en el caso de un profesor, lo importante no es la imagen que dé ante sus alumnos —con no ser ésta nada despreciable, por cierto— sino lo que su conducta manifieste de su persona, de su «fuero interno», de los valores que, más que defender, encarna. Y para mostrarlo me parece que no es preciso más que apelar a la propia experiencia que cada uno hemos tenido como alumnos.

Por ello pienso que hace falta situar la discusión sobre la ética profesional del docente en un contexto de realismo; realismo que nunca puede llevarnos —ello es obvio— a franquear los límites de la intimidad personal de nadie, pero sin que eso signifique limitarnos a meras normas más o menos rígidas de comportamiento exterior. Incurriríamos en un grave error si creyéramos que el decoro moral de nuestra profesión queda garantizado por la satisfacción de determinadas formalidades y que la evaluación de nuestra tarea como docentes universitarios es posible, de una manera completa, sólo mediante ciertos items estadísticos. Caeríamos en una ilusión semejante a la que tan gráficamente describe Kant refiriéndose a aquel comerciante que cree engrosar sus efectivas ganancias por el simple procedimiento de añadir ceros a sus cuentas corrientes.

⁶ GUARDINI, R. (1964) (2ª ed.): «Las edades de la vida», en *La aceptación de sí mismo*, Guadarrama, Madrid, p. 49.

Lo que hacemos y decimos en clase puede tener gran influencia positiva en nuestros alumnos, pero siempre la tendrá en la medida en que manifieste lo que de verdad somos.

La principal obligación del docente universitario es estudiar y contribuir al desarrollo y promoción interna de la materia científica a la que cada uno nos dedicamos. Y ello, ciertamente, lleva consigo quizá un grado de comunicación con el alumnado menos intenso que el que caracteriza a otros niveles de enseñanza. Pero no por eso influimos menos en la configuración moral, intelectual y personal de nuestros alumnos.

4. La educación como tarea humanizadora

El producto o resultado de cualquier trabajo humano participa en alguna medida de las características de su autor. Esta profunda intuición antropológica fue acuñada por el pensamiento de tradición aristotélica en dos clásicos filosofemas: *omme agens agit sibi simile* y *operari sequitur esse*. En efecto, el hombre comunica a sus obras parte de su ser (tal es el fundamento ontológico del concepto de plusvalía), de manera que incluso en aquellas que son más externas y objetivas, se pueden rastrear las huellas de quien las produjo. El hombre es un «animal cultural»: humaniza todo lo que hace, e incluso lo que conoce. Se puede afirmar que nada ante el hombre queda en puro «estado de naturaleza», como dirían los pensadores ilustrados.

Si esto se puede decir de cualquier trabajo humano, con mucha más razón cabe atribuirlo a la tarea educativa que, no sin motivo fue descrita por Kant como el proceso de «humanización del hombre» (*Menschenwerdung des Menschen*)⁷, proceso que, por cierto, tampoco es puramente natural sino cultural: no transcurre de una manera estereotipada y siguiendo leyes fijas y necesarias, sino en función del ser libre propio del hombre.

En este sentido, la superación de cierto pragmatismo tecnicista en favor de un concepto mucho más amplio y rico de la educación como *praxis* resulta patente en buena parte de la literatura pedagógica que produce actualmente la comunidad científica internacional. La aportación española en esta línea es verdaderamente sustantiva. (Buena muestra de ello pueden ser los trabajos presentados al I Congreso Inter-

⁷ Cfr. KANT, I. (1983): *Pedagogía*, p. 31, Akal, Madrid. Versión castellana de L. Luziriaga y J. L. Pascual.

nacional de Filosofía de la Educación, celebrado en Madrid en noviembre de 1988, cuyas actas han sido recientemente publicadas)⁸.

Muchos autores han señalado la índole moral del quehacer docente; quizá de una manera especial Jacques Maritain, con sus ideas en torno a la educación como «arte moral»⁹. En coherencia con este tipo de discurso se ha hablado del compromiso moral que implica la tarea educativa¹⁰, de la función paradigmática de la conducta docente, de la necesidad de garantizar un mínimo grado de autonomía profesional que, como es sabido, es uno de los proyectos fundamentales de la corriente de investigación-acción, la cual, frente al concepto de profesor como mero ejecutor de técnicas de segunda mano, preconiza una noción de la tarea educativa más centrada en la praxis inteligente de lo singular y en la recuperación del concepto aristotélico de *phrónesis* como deliberación sobre lo contingente e imprevisible.

Pienso que de todo lo expuesto se puede deducir un doble corolario: en primer lugar, la formación científica y pedagógica del profesorado en general —y del profesorado universitario en particular— no puede restringirse a una capacitación puramente técnica. Es preciso recuperar para nuestra profesión la amplitud de miras característica de los saberes liberales; magnitud que no implica necesariamente falta de rigor científico y mucho menos puede confundirse con aquellas vaguedades propias del sermoneo culto de antaño que, más que a pensar filosóficamente, a lo que invita es a dormir, como decía Friesen¹¹. Sin preterir la dimensión técnica y tecnológica, verdaderamente sustantiva en el quehacer educativo, no cabe olvidar tampoco que es una tarea esencialmente humana y humanística.

En segundo lugar, y en clara relación con lo anterior, la discusión en torno a la deontología profesoral tampoco puede restringirse a los márgenes de la sola conducta académica.

⁸ Varios autores (1989): *Filosofía de la Educación hoy*. Dykinson, Madrid, 768 pp.

⁹ Vid BARRIO, J. M. (1989): «La educación como "arte moral"», en Jacques Maritain: *Revista de Ciencias de la Educación XXXV*: 139, julio-septiembre, pp. 357-363.

¹⁰ BARCENA, F. (1986): «La madurez del educador y la síntesis personal entre el saber pedagógico y la práctica educativa». *Revista Española de Pedagogía XLIV*: 171, enero-marzo, pp. 69-95.

¹¹ FRIESEN, J. W.; ORTEZA y MIRANDA, E., y LU, H. C. (1972): «Philosophy of Education. A Description of the Field», en *Proceedings of the Philosophy of Education Society*, p. 217 (Southern Illinois University, Edwardsville), citado por IBAÑEZ-MARTIN, J. A. (1989): «Richard Stanley Peters», en VARIOS: *Filosofía de la Educación hoy*, o. c., p. 349.

5. Interés de las humanidades

Aclarar la importancia que los estudios humanísticos tienen para cualquier persona y, en particular, para un universitario —tanto para el docente como para el discente— no es posible sin detenerse en una serie de consideraciones que propondré brevemente.

1. Uno de los rasgos sin duda más característicos del ser humano es la posibilidad y necesidad que tiene de hacer tema de sí mismo; alguien ha señalado con acierto que «el hombre necesita saber lo que él es para serlo»¹². Las diversas reflexiones en que es posible ese autotematizarse reciben, por ello, el nombre genérico de disciplinas o estudios «humanísticos».

2. En cierta medida, todo lo que el hombre hace o estudia tiene algo que ver con él; también la técnica se orienta a hacer de nuestro entorno natural un «hábitat» digno de su principal habitante, un mundo en definitiva más habitable y a la medida del hombre. Pero aquello sobre lo que versan las humanidades es justamente «lo más humano del hombre»: su dimensión personal y social, su estructura psíquica, su lenguaje, su estructura racional y moral, su asentamiento en un pasado cuyas raíces siguen alimentando su realidad, su proyección en el futuro, su capacidad de crear belleza, etcétera.

3. Un pensador moderno ha dicho que el hombre no tiene valor sino precio, porque todo valor —entendido aquí como utilidad— entra en un cálculo cuantitativo. En un sentido amplio cabría decir lo mismo de las humanidades. Por paradójico que parezca, en efecto, suele ocurrir que las cosas más «preciosas» son aquellas en las que vemos una menor «utilidad», v. gr., un cuadro, una maravillosa pieza musical, un libro, un recuerdo de familia, un gesto de cariño, etc. De muchas cosas de esta índole decimos que «no tienen precio» —tomando ahora el término en su sentido mercantil— es decir, que «no se pagan con dinero». La razón de ello estriba en que lo más humano el hombre siempre estará en relación con los fines de su existencia, mientras que la utilidad posee un valor —en sentido de relevancia— puramente «mesológico», medial. La importancia de los medios —de los «útiles»— reside en su mejor servir a los fines. Cada técnica —donde se da específicamente el valor de lo útil— está preñada del valor que su servir a uno u otro fin le

¹² CHOZA, J. (1982): «Unidad y diversidad del hombre. Antropología versus metafísica». *Revista Española de Pedagogía* XL: 158, octubre-diciembre, p. 15.

suministra. Pero si, en vez de hacer posible el fin, éste queda por ella suplantando o soslayando —no por virtud de la propia técnica sino por la ceguera de quien la usa— entonces pierde enteramente su razón de ser y, por ello mismo, su eficacia, pudiéndose dar así la paradoja de que, lejos de contribuir a la humanización del hombre y de su entorno natural, favorezca por el contrario la ruina de ambos. A la vista tenemos elocuentes ejemplos de situaciones de este tipo.

4. Las técnicas, entonces, pueden resultar «neutras» desde el punto de vista humano, mientras que las humanidades nunca lo son. La tecnología genética, nuclear o informática —por reseñar tres casos claros— pueden servir para construir una civilización más humana o para destruir al hombre mismo; todo depende del fin para el que se usen, en cuya clarificación los saberes humanísticos son directamente competentes.

5. Todo hombre se vive a sí mismo instado por una serie de necesidades, no sólo de estricta supervivencia, sino también de cierto decoro y, digamos, «confort», para conducirse dignamente en su vida familiar, social, profesional, e incluso interior en el más amplio sentido. Proporcionarle los medios para satisfacerlas rectamente en orden a su fin último es una exigencia que llega a ser moral. Por eso el desarrollo de las correspondientes técnicas no solamente es bueno sino necesario, y quizá todavía insuficiente: viene exigido por la importancia o valor del hombre mismo.

6. Ahora bien, la justa exigencia de una buena tecnología no lo es, sin embargo, de prescindir de la relatividad del medio respecto al fin —y mucho menos de suplantarlo por aquél— sino todo lo contrario. Tal exigencia debe entonces ir acompañada de una honda reflexión teórica sobre lo que es el hombre y, en último término, sobre cómo debe conducirse en su vida con arreglo a lo que es. Semejante reflexión, por cierto, no tiene por qué incurrir en virtuosismos conceptuales que nos excusen de encarar la praxis. De todas maneras, la irresponsabilidad de no poner manos a la obra hasta que se verifique un acuerdo universal entre los filósofos acerca de las cuestiones antropológicas fundamentales, sería comparable a la ingenuidad de pensar que las mencionadas cuestiones carecen de interés y relevancia práctica. Por el contrario, son muy urgentes y se les ha de prestar la máxima atención. Alguién ha señalado con acierto que «la mejor praxis es una buena teoría».

7. Todo lo anterior aclara suficientemente la conveniencia de una

honda formación humanística para cualquier universitario, incluidas aquellas personas que dedican su atención especial a las ciencias particulares y a las tecnologías; estos quehaceres intelectuales precisan de una visión orgánica de la realidad —que ellos mismos no pueden proporcionar por su propia índole sectorial— que les dote de un criterio integrador y otro corrector en orden a construir una civilización para el hombre y no contra él. Ahora bien, dichos criterios son, en rigor, externos a los saberes tecnológicos y a las ciencias positivas. De ahí la necesidad de que también haya quienes, vocacionalmente reclamados a ello, se dediquen a las tareas humanísticas con particular penetración, sabiendo superar magnánimamente el empequeñecimiento de un pragmatismo chato, al que su entorno familiar y social a veces puede invitar con insinuaciones fundadas en prejuicios, es decir, infundadas.

8. Por otro lado, y pese a lo que pudiera parecer superficialmente, el trabajo intelectual en el campo de las humanidades tiene una eficacia social de primera magnitud. No se trata, evidentemente, de una funcionalidad directa; pero que las ideas mueven al mundo es indudablemente algo más que un lugar común. Véase, a título de muestra, la reproducción geométrica que han tenido, en la configuración cultural de nuestro mundo, determinados puntos de vista de Kant o de Marx, no sólo en el resto de la tarea filosófica que se ha desarrollado en los dos últimos siglos, sino en la ordenación política, económica, en el derecho, etc. Piénsese, por ejemplo, en el influjo social decisivo que en la «civilización del ocio», a la que definitivamente nos acercamos, están llamadas a desempeñar las ciencias de la educación.

6. Conclusión

Insertar la formación pedagógica del profesorado en el contexto de la *Liberal Education*, respetando, por supuesto, su vertiente tecnológica, como queda suficientemente justificado, implica la necesidad de facilitar a los docentes —y especialmente a quienes se encuentran en su formación inicial— un conocimiento preciso de la deontología de la profesión, pero a su vez dentro del ámbito de un compromiso moral y existencial del educador con la tarea de su propia «humanización», condición indispensable para que pueda contribuir a la humanización de sus alumnos. Ello le exige un conocimiento lo más profundo posible de las características antropológicas más relevantes del ser del hombre y de las exigencias de valor que de tal ser se derivan, pues como muy bien señala García Morente, las obligaciones éticas comunes a los

hombres, de alguna forma también se incluyen entre las exigencias profesionales del educador¹³.

Esta doble dimensión —antropológica y ética— de la formación pedagógica del profesorado es la única capaz de facilitar la auténtica madurez y hondura del compromiso antes aludido; compromiso que, en definitiva, cabría cifrar en las siguientes tres exigencias:

- I. El educador tiene la obligación de elucidar con la máxima claridad los supuestos antropológicos y críticos de su actividad¹⁴, mediante una reflexión estrictamente filosófica.
- II. A la luz de dicha reflexión, debe revisar constantemente la eficacia de los instrumentos metodológicos y tecnológicos de los que dispone en el ejercicio de su tarea profesional.
- III. La alta dignidad de la tarea educativa y la grave responsabilidad que lleva consigo, se impone al educador en la forma de tener que conducirse, también en su vida extraacadémica, con arreglo a los valores que hacen de la vida —tanto la suya como la de sus alumnos— algo humanamente logrado. Precisamente para poder formar la conciencia del alumno en la apreciación de los mencionados valores y para estimularle a que provea su voluntad de los hábitos necesarios para traer los a la realidad, es menester que él recorra antes ese camino.

¹³ Vid. GARCIA MORENTE, M. (1975): *Escritos Pedagógicos*. Espasa Calpe, Madrid, pp. 210-212.

¹⁴ Vid. IBAÑEZ-MARTIN, J. A. (1982): «La formación pedagógica del profesorado y el plural concepto de la Filosofía de la Educación». *Revista Española de Pedagogía*, XL: 158, octubre-diciembre, pp. 61-72.

LA SUPERVISION COMO PARTE DEL PROCESO DE APRENDIZAJE EN TRABAJO SOCIAL

MARIA JOSE ESCARTIN CAPARROS, JOSEFA LORENZO GARCIA
y MARIA ESPERANZA SUAREZ SOTO

Profesoras titulares de Trabajo Social de la EUTS de Alicante

Introducción: la supervisión como parte del proceso de aprendizaje en trabajo social

La supervisión fue uno de los medios y/o método indirecto que utilizaron los Trabajadores Sociales para su profesionalización.

Su evolución ha sido paralela a la evolución del Trabajo Social para tratar de integrar el problema con que se encuentra su intervención acerca de lo que se hace, lo que no se hace o se hace mal o lo que queda por hacer.

La supervisión es un modo de enseñar «un modo metódico y planificado de guiar la experiencia de la práctica profesional» (*Mathilde du Ranquet*).

Los estudiantes que reciben unos conocimientos en la Escuela esperan de la supervisión apoyo y enseñanza para enfrentarse a su quehacer profesional. La supervisión equivale a un proceso gradual de aprendizaje a través de la práctica y la materia aprendida funcionalmente que ayuda a comprender situaciones y descubrir líneas de diagnóstico y tratamiento. Un proceso por el cual el estudiante se capacita para integrar los conocimientos adquiridos en la teoría con su quehacer práctico para que consiga desarrollar de forma positiva la acción profesional.

La supervisión ha de ser un instrumento para el desarrollo de Trabajo Social de una manera más profunda, más segura, más científica; ha de considerarse como una formación permanente que sirva a una constante renovación metodológica y avance teórico.

Así pues, se deduce como objetivos generales de la supervisión en la Escuela:

1. La enseñanza y formación permanente

La enseñanza que se imparte a través de la supervisión recibe un enfoque basado en la práctica cotidiana. Supervisión y alumno en un proceso educativo de formación recíproca son receptores de una enseñanza mutua.

2. La elevación del nivel teórico-práctico

La supervisión comprendida como proceso de aprendizaje es un instrumento válido para integrar la teoría a la práctica. La teoría de significado a los hechos, señala los hechos significativos de una situación determinada y orienta para el diagnóstico y posible plan de acción. La teoría ayuda a pensar lógicamente y sistemáticamente.

Este aprendizaje tiene que llevar al estudiante a vivir la experiencia de la relación profesional a través de la clarificación de los factores que la impiden o la favorecen, que aparecerán en su relación con el supervisor y con los clientes.

Finalidad. Objetivos de la supervisión

Acorde con los objetivos de las enseñanzas en general y el tipo de profesional que queremos formar, la supervisión se constituye como una instancia más, pero imprescindible para el desarrollo de la capacidad profesional.

A través de la supervisión, hay que ejercitar la integración de cuatro componentes:

- la forma personal y espontánea de reaccionar,
- la situación concreta de trabajo,
- los conocimientos objetivos, y
- la experiencia subjetiva.

Esta integración se realiza desde el momento que el Trabajador Social utiliza y valora todas las informaciones sobre y del campo de trabajo, los analiza, programa (teniendo en cuenta las posibilidades y las del campo en relación con el proceso de trabajo que quiere acometerse) realiza y evalúa.

El objetivo de la supervisión consiste en que el estudiante integre su forma personal de expresarse, sus conocimientos, las circunstancias del

trabajo y sus experiencias. Esta integración requiere una dimensión crítica, que sólo es posible abordar e integrar desde una realidad concreta de trabajo.

Siguiendo a Ch. Towle el objetivo de la supervisión es:

«Desarrollar la capacidad del alumno para pensar, de modo que, ocasionalmente pueda modificar o salirse de lo que su educador piensa o hace.»

Para ello es clave y esencial el papel del supervisor en todo el proceso de desarrollo y consecución de objetivos, y la utilización adecuada de la supervisión como medio de aprendizaje.

Objetivos específicos de una formación profesional

De esta manera los objetivos que al finalizar las enseñanzas el estudiante debería alcanzar muy especialmente a través de la supervisión y las prácticas son:

A) A nivel de actitudes

1. *El establecimiento de una identidad profesional:* identificación de la filosofía y ética de la profesión, con una incorporación de sus actividades.
2. *Una actitud de responsabilidad:*
 - para con clientes y colegas,
 - para su propio desarrollo (deseo y capacidad para continuar aprendiendo),
 - por el futuro de la profesión. Aumentar sus conocimientos y adiestramientos con el deseo también de formar a su vez a otros,
 - por el cambio social. Comprensión de su desarrollo histórico y administrativo, incluyendo flexibilidad para ideas nuevas.
3. *Una actitud de optimismo realista:*
 - saber enfrentar las áreas de ignorancia, incertidumbre y conflicto de la profesión.
 - aceptar los límites de la profesión y los suyos propios, pero con deseo de seguir reflexionando sobre ellos, a modo de investigación.
4. *Una actitud de respeto y aceptación de los individuos.*
Incluyendo el derecho autodirección de las personas (clien-

tes) y la confianza de sus comunicaciones, en base a la esencial igualdad de todos los seres humanos.

5. *Demostrar confianza en la importancia de las relaciones y sentimientos.*

Empatía para con diferentes categorías de personas. Participación emocional controlada para identificar de manera imaginativa sin perder la capacidad de pensar de manera objetiva.

6. *Permanecer «confortablemente inconfortable» con los elementos de autoridad y control, necesarios en la práctica profesional. Ser capaz de usar autoridad y control sin volverse autoritario y manipulativo.*

B) A nivel de adiestramiento

1. *Pensar de manera ordenada*, analítica y crítica sobre sus casos, su realidad sobre problemas sociales y administración.
 - aplicar principios generales de manera adecuada en circunstancias particulares; relacionar el caso particular con el principio; asesorar críticamente cualquier situación.
2. *Hacer el enlace entre las diferentes áreas de conocimiento*, y saber integrar nuevos conocimientos a la experiencia personal, pasada y presente.
3. *Saber estar y ser objetivo*; capaz de percibir, pensar, responder con suficiente independencia de involucramiento emocional y libre de prejuicios determinados por la cultura que podría identificar y perjudicar a los clientes.
4. *Saber comunicar de manera adecuada y oportuna* verbal y no verbalmente y por escrito, utilizando las técnicas adecuadas (cartas, informes, etcétera).
5. *Desempeñar el rol profesional:*
 - a) *con clientes*
 - entrevistar con enfoque y dirección
 - usar de manera responsable la relación profesional
 - ser capaz de conducir un estudio, diagnóstico y plan de tratamiento competentemente
 - conocer el uso diferencial de las técnicas del Trabajo Social.
 - b) *con colegas*
 - comprender sus opiniones, puntos de vista y manera de proceder
 - establecer una comunicación eficaz
 - trabajar en equipo pluri y/o multidisciplinares.

- c) *con otros organismos*
 - representar a su organización o servicio
 - respetar las posiciones de otros y otras actitudes hacia su trabajo.
- 6. *Saber trabajar dentro de un organismo de Trabajo Social*, reconocer sus límites, saber conducir y manejar tensiones y conflictos entre organizaciones, clientes, comunidad o el rol profesional.
- 7. *Saber usar y cambiar recursos sociales y servicios para clientes.*
- 8. *Saber manejar de manera eficiente su «carga laboral»:* planificar su horario, puntualidad, delimitar prioridades, cumplir requisitos administrativos, trabajar la documentación (informes) de manera puntual y competente.
- 9. *Saber usar Consultas* de manera constructiva.

Las mencionadas actitudes y destrezas han de ir acompañadas lógicamente de los conocimientos adquiridos en la carrera acerca de la personalidad humana, crecimiento, desarrollo y patologías, psicología, psiquiatría, etc., de la influencia de los factores ambientales sobre el comportamiento humano y las relaciones sociales (sociología) etc., y sobre todo de la teoría y la práctica del TS de cara a aumentar la comprensión de lo que un trabajador social hace y como para aumentar o en su caso transformar el funcionamiento social de los individuos o situaciones objeto de intervención y el de los organismos o servicios a los que acuden solicitando ayuda.

Problemas que aparecen en la supervisión

En la relación supervisor/supervisado, como en cualquier otra relación humana, se dan los procesos transferenciales: los sujetos de esa relación abrigan expectativas recíprocas, basadas en sus pautas de relación anteriores transferidas a las presentes.

Los problemas encontrados en la supervisión son muchos pero casi todos tienen que ver con las siguientes ambivalencias:

- Igualdad/Desigualdad.
- Dependencia/Independencia.
- Poder/Autoridad.
- Padre/Hijo.
- Pasar/Suspender.
- Miedo/Confianza.

Es muy importante que el supervisor se percate de la naturaleza de los sentimientos transferidos, donde a veces reside la explicación de resistencia o rechazo que pueden experimentar supervisor y supervisado en relación al otro o «antipatías irracionales», dependencia absoluta, prejuicios etcétera.

Tales transferencias gravitan mucho en nuestra relación; influyen en la manera de percibir las nuevas situaciones en la forma de interpretarlas y de actuar. Saber, de ambas partes, que se pueden dar esas transferencias ayuda a alcanzar mayor objetividad en el manejo de la relación supervisor/supervisado, e igualmente cuando nos encontramos con relaciones triangulares de la misma índole que afectan a un tercero, bien clientes, bien otros supervisores, profesionales, etc., involucrados en una situación o caso concreto.

Así, uno de los atributos importantes en un supervisor es su capacidad en saber moverse con flexibilidad en relaciones triangulares de este tipo.

Papel del supervisor

No hay un modelo de supervisor único, cada supervisor actuará según su personalidad, modo de hacer, experiencia etc. Lo que sí es claro es su papel relevante de cara a ayudar al estudiante a conseguir los objetivos planteados y a superar las dificultades de la práctica y de la propia relación.

Para Ilse Westhelmer «la supervisión es una de las pocas oportunidades de enseñanza válidas para el Trabajador Social, su eficacia depende de la capacidad del Supervisor».

Así, se plantea una serie de habilidades y actitudes que el supervisor ha de desarrollar al máximo para favorecer la eficacia y aprovechamiento de la supervisión como instrumento didáctico.

1. Crear un clima de aprendizaje basado en la apertura y el diálogo, en el respeto y aceptación de la persona del estudiante, en el contacto y conocimiento de los problemas, en el suministro del material de aprendizaje.
2. Ayudar al estudiante a descubrir los límites y a que los observe en la práctica, de manera que se suavicen las situaciones de ansiedad e inseguridad ligadas con el aprendizaje.
3. Motivar y estimular al alumno, dinamizar sin agobiar, desarrollar al máximo su creatividad.

4. Estar atento a las necesidades, aspiraciones e intereses del estudiante. Atención a lo que el estudiante puede asumir y en que momento puede asumirlo.
5. Potenciar técnicas de reflexión y de apoyo, animar al estudiante a utilizar sus aspectos positivos.
6. Mantener autoridad profesional sin adoptar la figura del «todo-poderoso». No ser idealizado. Dejar surgir el conflicto para abrir proceso de reflexión.
7. Buscar el equilibrio entre aquello que el estudiante no sabe y necesita para su práctica inmediata y hacer aflorar los conocimientos adquiridos.
8. Hacer críticas constructivas.
9. Aceptar las propias imperfecciones y huecos en los conocimientos profesionales necesarios y tratar de llenarlos.
10. Vigilar transacciones y tratarlas.
11. Potenciar independencia y crecimiento profesional del alumno, valorando el riesgo, siempre que no sea perjudicial para el alumno o el cliente.

Documentación fuentes bibliográficas consultadas

G.I.T.S. (1970): *Introducción a la supervisión*. Universidad Autónoma de Barcelona, Instituto de Ciencias de Educación, Barcelona.

BARROS, NIDIA A. DE; GISSI, JORGE, y otros (1977): *El taller. Integración de teoría práctica*. Humanitas, Buenos Aires.

AA.VV.: *Revista de Trabajo Social*. La Supervisión en el Proceso de Formación profesional.

SEMINARIO EXPERIMENTAL DE SUPERVISION Y ASESORAMIENTO EN TRABAJO SOCIAL (1985): Palma de Mallorca, octubre. Impartido por Ana María Hertoghe y Mercedes Vilas.

SEMINARIO SOBRE SUPERVISION Y TRABAJO SOCIAL FAMILIAR (1987): Alicante, junio. Impartido por Ana María Hertoghe.

METODOLOGIA DE LA SUPERVISION EN LAS PRACTICAS DE TRABAJO SOCIAL

MARIA JOSE ESCARTIN CAPARROS, JOSEFA LORENZO GARCIA
y MARIA ESPERANZA SUAREZ SOTO

Profesoras titulares de Trabajo Social de la EUTS de Alicante

Metodología de la supervisión en la Escuela Universitaria de Trabajo Social de Alicante

La Supervisión en Trabajo Social se configura como una enseñanza personalizada y activa que permite al alumno expresarse y ser sujeto activo de su propio proceso de aprendizaje. De ahí que tradicionalmente el método más usado haya sido el individual frente a la supervisión grupal. No obstante, la realidad, es decir el desbordante aumento del número de alumnos en los últimos años en las Escuelas de Trabajo Social y en particular, la de Alicante ha hecho necesario conjugar lo tradicional y en parte deseable con lo posible. No en vano estos hechos han facilitado el descubrimiento de las ventajas que pueden ofrecer la supervisión grupal, sin menoscabo del esfuerzo que supone reducir al mínimo sus inconvenientes y abandonar la técnica individualizada como pauta general tan importante en una enseñanza de tipo experimental como la nuestra.

Así, la metodología general de supervisión seguida en la Escuela es básicamente grupal, adoptando el Taller como forma pedagógica del aprendizaje práctico-profesional.

Las supervisiones individuales se reservan para aquellos aspectos o trabajos especiales que no pueden ser tratados exhaustivamente en las sesiones de grupo o como apoyo para estudiantes que por características especiales, personales, etc., lo requieran.

Por otra parte la adopción de un método grupal de supervisión conlleva el desarrollo de dos aspectos que complementando los ya señalados como objetivos generales de la supervisión son, a nuestro parecer, de vital importancia en la actividad profesional actual y por tanto de obligatorio aprendizaje para los estudiantes. Nos referimos a:

I. La Preparación para el trabajo en equipo y desarrollo de la capacidad de colaboración con el estudiante

El trabajo de grupo permite al estudiante vivir una experiencia de relación más amplia. Además del aprendizaje del «hacer» se vive la experiencia de la relación en el grupo y con el supervisor, miembro del grupo.

Ofrece la posibilidad de discutir, intercambiar dificultades y problemas, diferentes experiencias de aprendizaje, confrontar sentimientos, actitudes, reacciones, planes de acción que provocan los casos y situaciones presentadas, enriqueciendo al propio estudiante y al resto del grupo que alcanza una visión más amplia del Trabajo Social. Todo ello ayudará al estudiante a alcanzar una conciencia de sí mismo, al desarrollo de las capacidades de percepción del otro y comunicaciones y actitudes de los otros miembros del grupo; a apoyarse unos a otros clarificando situaciones con las que no están identificados; a descubrir la ayuda mutua profesional.

Es, por tanto, favorecedor para el desarrollo de actitudes colaboradoras y cooperadoras tan necesarias para nuestra intervención, generalmente compleja y pluridimensional.

II. Clarificación del rol e identidad profesional

En dos sentidos complementarios:

Por una parte, la mayor clarificación de la identidad profesional del propio estudiante. Ello viene dado por el contraste de situaciones, actuaciones, actividades, dificultades planteadas en distintas realidades, instituciones, servicios, en definitiva centros de prácticas, cuyo análisis puede dar al estudiante, individual y grupal con ayuda del supervisor, una visión más amplia pero progresivamente más precisa del rol profesional y la naturaleza y características de nuestra intervención. Aspecto también importante dada la evidente y creciente necesidad práctica de una visión y plan de actuación interdisciplinar frente a las necesidades y problemas sociales.

Por otra parte, la mayor clarificación e identidad profesional del estudiante, futuro Trabajador Social conlleva a una mayor afirmación de la profesión en el complejo panorama de las profesiones dedicadas a lo social.

El Taller como forma pedagógica del aprendizaje práctico-profesional

Los objetivos que va a perseguir el Taller como unidad pedagógica dentro del proceso de prácticas del estudiante van a ser:

1. Lograr una aproximación de aprendizaje integrado teoría práctica.
2. Aplicar directamente la teoría en la realidad social en un proceso crítico, reflexivo y consciente bajo forma de supervisión en grupo.
3. Lograr una experiencia grupal dinámica de aprendizaje.
4. Conseguir un movimiento de reflexión constante sobre la acción y la relación teoría-práctica.

Así, la preparación del estudiante en los talleres abarca básicamente tres aspectos:

1. Teórico.
2. Metodológico y técnico.

1. Aspecto teórico

Se trata de la búsqueda y análisis de elementos teóricos que iluminen la realidad social específica que se aborda.

Esta realidad específica puede ser la delimitación del campo de estudio por grupos de población, problemas específicos, etc., sin que esta delimitación impida analizar el conjunto del contexto global. Se contempla como otro aspecto importante y fin último del Taller obtener una visión globalizadora de los problemas sociales.

2. El aspecto metodológico y técnico

Se quiere que el Taller sea la instancia donde los estudiantes se ensayen en las técnicas aprendidas en las clases teóricas. Los ensayos se realizan con ejemplos vividos directamente en el campo de prácticas o con casos prácticos recientemente recopilados.

Estructura de los talleres

a) Grupal/equipos de trabajo

Se puede definir la estructura grupal en este sentido como: «Una estructura en movimiento, configurada por interjuego de papeles asumidos frente a la tarea.»

b) Continuo

En fechas establecidas durante el curso académico. Los talleres se establecen con una frecuencia quincenal de una duración aproximada de 1 hora y 1/2 a 2 horas.

c) Registro de la acción y planificación de contenidos

Los talleres se basan en un sistema de retroalimentación desde la realidad social vivida por los estudiantes en prácticas y/o ejemplos recientes recopilados por otros estudiantes en los cursos anteriores, expuestos por el supervisor.

Las técnicas utilizadas para el registro de la acción son:

- Los informes periódicos de experiencia práctica.
- Entrevista grupal e individual.
- Planes de trabajo
- Fichas de registro de las sesiones de grupo y fichas individuales de cada estudiante.
- Memorias.
- También se utiliza la redacción libre de reflexiones y observaciones sobre fenómenos concretos.

La documentación se entrega junto con una explicación del estudiante sobre los aspectos que desea incidir a la hora de exponerlo en el grupo y/o mediante diálogo individual con el supervisor de antemano.

El supervisor selecciona los informes en función del momento que se encuentra el taller, el proceso pedagógico y según la necesidad que haya registrado entre los estudiantes que componen el taller.

Evaluaciones continuas

Es una evaluación continua con objetivos formulados de contenidos que giran básicamente alrededor de tres aspectos.

1. El trabajo realizado por el alumno en su campo de prácticas.
2. El análisis de actitudes e intereses en su trato con personas.
3. Desarrollo de capacidades y/o situaciones tendentes a la adquisición de hábitos y aptitudes para la acción profesional.

Técnicas

- La observación directa en el taller.
- El análisis de la documentación en informes del estudiante.
- Las pautas de evaluación.
- Las fichas de registro y seguimiento del estudiante.

En intervalos establecidos con anterioridad se evalúa conjuntamente con los componentes del taller los objetivos abordados, el momento en que se encuentra el estudiante en el proceso de prácticas, los objetivos que quedan por abordar, las técnicas aplicadas y la utilización del taller para los fines propuestos.

El supervisor profesor de prácticas se ayuda con un baremo de indicadores elaborado por el Departamento de Trabajo Social que pasamos a exponer en el capítulo de Evaluación.

El rol del supervisor en el taller

El método grupal exige un mayor esfuerzo por parte del supervisor; el esfuerzo de adecuar la generalidad o lo particular de cada estudiante y su campo de prácticas.

El supervisor profesor de prácticas es responsable de dicha unidad didáctica que requiere un trabajo de colaboración y coordinación con el resto de talleres y campos de prácticas y con los profesores titulares en las materias de Trabajo Social y Servicios Sociales, dado que además teoría y práctica forman una misma asignatura con una única evaluación final.

La función del supervisor en el taller es docente y también tiene función de miembro del equipo de trabajo:

- a) En la supervisión en grupo como en la individual, el supervisor tiene una doble responsabilidad: atender a las necesidades de los clientes de los estudiantes.
- b) El supervisor es un miembro del grupo, pero es el responsable de que se cumplan los objetivos de la supervisión.

- c) Tienen que atender a la relación entre los miembros del grupo y entre éstos y él mismo, de manera que sirva de experiencia para la relación de los estudiantes con sus clientes.
- d) A través de las situaciones presentadas por un miembro del grupo el supervisor tiene que intentar que las hipótesis, diagnósticos o plan de acción a los que pueda llegar el presentador, sirvan para su propio aprendizaje y para el resto del grupo. El supervisor estimulará a la reflexión, será catalizador de las participaciones, de manera que puedan generalizarse las experiencias y conocimientos, facilitando que todos puedan avanzar ante sus casos en los diagnósticos y tratamientos.

Documentación fuentes bibliográficas consultadas

G.I.T.S. (1976): *Introducción a la supervisión*. Universidad Autónoma de Barcelona, Instituto de Ciencias de Educación, Barcelona.

BARROS, NIDIA A. DE; GISSI, JORGE, y otros (1977): *El taller. Integración de teoría práctica*. Humanitas, Buenos Aires.

AA.VV.: *Revista de Trabajo Social*. La Supervisión en el Proceso de Formación profesional.

SEMINARIO EXPERIMENTAL DE SUPERVISION Y ASESORAMIENTO EN TRABAJO SOCIAL (1985): Palma de Mallorca, octubre. Impartido por Ana María Hertoghe y Mercedes Vilas.

SEMINARIO SOBRE SUPERVISION Y TRABAJO SOCIAL FAMILIAR (1987): Alicante, junio. Impartido por Ana María Hertoghe.

INCIDENCIA DE LOS MODELOS DIDACTICOS EN LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

ANA GARCIA-VALCARCEL MUÑOZ-REPISO
ICE de la Universidad de Cantabria

1. Introducción

La comunicación que presentamos intenta resumir brevemente un trabajo llevado a cabo en el ICE de la Universidad de Cantabria durante los cursos 1987-89, subvencionado por el Centro Nacional de Investigación y Documentación Educativa.

El trabajo responde a una preocupación por la eficacia docente en el ámbito universitario y tiene como objetivo fundamental conocer cómo enseña el profesorado universitario, en otras palabras, identificar modelos de enseñanza en base a pautas de comportamiento docente significativas.

Asimismo se pretende conocer la incidencia o repercusiones que dichos modelos tienen en el rendimiento de los alumnos, su grado de motivación y satisfacción con los estudios.

Y, en tercer lugar, se trata de relacionar el modelo didáctico empleado por los profesores con su formación pedagógica, interés por la docencia y satisfacción profesional.

2. Muestra de estudio

El estudio se ha relacionado en base a 166 asignaturas, distribuidas entre los siguientes centros de la Universidad de Cantabria: Caminos (23), Derecho (19), Matemáticas (18), Físicas (15), Filosofía (21), Medicina (8), Escuela de Ingeniería Técnica Industrial (21).

3. Metodología

3.1. Instrumentos de recogida de datos

Se elaboran dos cuestionarios independientes, uno para ser contestado por alumnos con el fin de conocer las conductas docentes practicadas por los profesores universitarios, así como extraer datos personales de los alumnos y su grado de motivación, satisfacción y rendimiento académico. Por otra parte se elabora el cuestionario de profesores para conocer su formación pedagógica, interés y dedicación a la docencia y su satisfacción profesional.

3.2. Recogida de datos

Una vez determinadas las asignaturas que forman la muestra, se eligen 15 alumnos entre todos los matriculados en la asignatura, con la intención de recoger al menos 10 cuestionarios de cada asignatura. Los alumnos son localizados a través de los delegados de curso.

En cuanto a los profesores, los cuestionarios se envían por correo y un encuestador se encarga de localizar a los profesores que no han respondido.

3.3. Técnicas de análisis de datos

- a) Cálculo de correlaciones entre los items del cuestionario.
- b) Análisis factorial con los items referidos a conductas docentes para conocer la estructura del cuestionario en base a los factores principales.
- c) Análisis de frecuencias de los items sobre conductas docentes de forma global y por centros con el fin de describir las características de la enseñanza universitaria.
- d) Análisis Cluster (método k-means) sobre los items referidos a conductas docentes para diferenciar los modelos didácticos y clasificar las asignaturas en los respectivos modelos.
- e) Cálculo de Tablas de Contingencia y chi cuadrado para estudiar la relación entre algunas variables extrañas y las variables dependientes: rendimiento, motivación y satisfacción de los alumnos. Así como la relación entre los modelos didácticos y las variables dependientes referidas a los alumnos y a los profesores.

4. Exposición de resultados

4.1. Descripción de las conductas docentes del profesorado universitario

Los profesores estudiados muestran con cierta frecuencia comportamientos que pueden ser considerados motivadores para el alumnado como: ser accesibles y orientar a los alumnos, ajustarse al nivel de conocimientos de los mismos, presentar la materia con entusiasmo. En cuanto a la interacción, los profesores permiten la intervención de los alumnos en el desarrollo de la clase y crean un clima agradable, aunque no parecen fomentar tan frecuentemente el intercambio de información en el grupo, la expresión en forma libre y espontánea o la incorporación de las ideas expresadas por los alumnos durante el desarrollo de la clase.

Respecto al método de enseñanza, los profesores parecen mostrar una cierta flexibilidad para adaptarse a las circunstancias del momento, así como utilizar apuntes propios, documentos y artículos de revistas como material didáctico. Sólo en casos excepcionales se utiliza como métodos de enseñanza el trabajo en pequeños grupos o las discusiones de clase, y apenas son utilizados los medios audiovisuales como recursos didácticos.

En cuanto a la planificación de las asignaturas, los objetivos se presentan explícitamente sólo a veces, casi nunca se planifican actividades con los alumnos y raramente los profesores tienen como objetivos: el análisis crítico, la elaboración de síntesis personales o la realización de trabajos de investigación.

Por último, la evaluación parece utilizarse únicamente con la finalidad de obtener datos de cara a la calificación, ya que no se lleva a cabo una evaluación formativa y continua que permita a los alumnos tener información sobre el curso de su aprendizaje. Los instrumentos de evaluación empleados parecen limitarse a los exámenes de tipo tradicional, ya que la aplicación de pruebas objetivas o exámenes orales apenas se utiliza.

En el siguiente cuadro se puede observar la frecuencia de las distintas conductas docentes a nivel general (media global de todas las asignaturas estudiadas), teniendo en cuenta que las medias presentadas se sitúan en la siguiente escala: 1 = nunca; 2 = casi nunca; 3 = a veces; 4 = frecuentemente; 5 = siempre.

Cuadro 1
FRECUENCIA DE CONDUCTAS DOCENTES

<i>Conductas docentes</i>	<i>Media</i>	<i>D. Tip.</i>
OBJETIVOS		
I.13 Presenta de forma explícita los objetivos	3,10	0,84
I.14 Planifica obj. y actividades con los alumnos	2,15	0,70
I.15 Exige fundamentalmente memorización	2,81	0,77
I.16 Exige comprensión en los exámenes	3,85	0,69
I.17 Proporciona ejercicios de aplicación	2,77	1,06
I.18 Plantea actividades de análisis crítico	2,36	0,75
I.19 Propone trabajos de investigación	2,03	0,81
I.20 Incita a realizar síntesis personales	2,12	0,72
I.21 Invita a evaluar los hechos estudiados	2,67	0,80
MOTIVACION		
I.22 Es accesible a los alumnos, orienta y asesora	3,70	0,74
I.23 Relaciona asig. con problemas significativos	2,72	0,85
I.24 Se adapta al nivel de conocimientos alumnos	3,21	0,82
I.25 Expone los temas con entusiasmo	3,38	0,87
I.26 Relaciona los temas y diversas áreas	2,75	0,67
I.27 Es objetivo, señala distintos puntos de vista	3,06	0,72
INTERACION		
I.28 Expone a modo de conferencia	3,16	0,81
I.29 Permite que los alumnos intervengan	3,92	0,63
I.30 Estimula a los alumnos a expresarse libremente	3,11	0,80
I.31 Incorpora las ideas expresadas por los alumnos	2,55	0,74
I.32 Facilita el intercambio de información	2,59	0,79
I.33 Crea en clase un clima agradable	3,33	0,91
METODOS		
I.34 Flexibilidad para adaptarse a circunstancias	3,20	0,67
I.35 Considera intereses y necesidades de alumnos	2,28	0,66
I.36 Permite tener contacto directo con la realidad	1,93	0,95
I.37 Trabajo individual	2,12	0,68
I.38 Método de trabajo en grupos	1,52	0,80
I.39 Técnica de trabajo en grupos	1,51	0,65
I.40 Discusiones sobre temas estudiados	1,48	0,55
RECURSOS		
I.42 Utiliza apuntes propios	3,85	0,83
I.43 Facilita artículos, documentos	2,33	0,95
I.44 Utiliza medios audiovisuales	1,75	1,09
I.45 Se utiliza un único manual	2,37	1,11
I.46 Se utilizan distintos manuales	3,16	0,98
I.47 Se trabaja con material preparado por el prof.	2,54	0,76
I.48 Los alumnos elaboran su propio material	2,22	0,74

Cuadro 1 (Continuación)
FRECUENCIA DE CONDUCTAS DOCENTES

<i>Conductas docentes</i>	<i>Media</i>	<i>D. Tip.</i>
EVALUACION		
I.49 Evaluación continua	1,68	0,73
I.50 Devuelve y comenta los exámenes	2,20	0,92
I.51 Corrige los exámenes con rapidez	2,61	1,03
I.53 Evaluación conjunta del trabajo realizado	1,40	0,39
I.54 Facilita ejercicios de autoevaluación	1,82	0,70
I.55 Utiliza pruebas objetivas	1,37	0,70
I.56 Exámenes orales	1,34	0,75
I.57 Exámenes tradicionales	4,32	0,85

4.2. Estudio correlacional

4.2.1. *Relación entre diversas conductas docentes*

Los profesores que persiguen algo más que la pura memorización, tienden a proponer actividades relacionadas con diversos objetivos: análisis, síntesis, evaluación e investigación, ya que éstos aparecen muy interrelacionado. Estos objetivos se relacionan con una elevada interacción profesor-alumnos, así, como con el empleo de variados métodos de enseñanza y recursos didácticos.

Los ítems referidos a motivación se encuentran fuertemente interrelacionados entre ellos y también presentan altas correlaciones con los que hacen referencia a la interacción. Se podría decir que todas estas conductas obedecen a una misma actitud del profesor, que preocupado por el aprendizaje de sus alumnos, parte del nivel de conocimientos que poseen los alumnos, se esfuerzan por relacionar los conocimientos y presentarlos con objetividad, se muestra accesible a los alumnos, entusiasta con su asignatura y estimula la participación de los alumnos, permitiendo su intervención, incorporando sus ideas y facilitando el intercambio de información en el grupo. Todas estas conductas se encuentran positivamente relacionadas con la creación de un clima de clase agradable y productivo.

4.2.2. *Relación entre conductas docentes y rendimiento, motivación y satisfacción de los alumnos*

Los datos obtenidos ponen de manifiesto que existe relación entre el *rendimiento* de los alumnos, considerado en función de la valoración de éstos sobre el nivel de conocimientos alcanzado tanto por sí mismo como por el resto de la clase, y algunas conductas docentes tales como la presentación explícita de los objetivos de la asignatura, la planificación de actividades con los alumnos, la orientación y accesibilidad hacia éstos, la relación de los conocimientos, la adaptación al nivel de los alumnos, el entusiasmo en la presentación de los temas, la flexibilidad para adaptarse a las circunstancias del momento y la consideración de los intereses y necesidades de los alumnos, así como el hecho de establecer cauces de participación y un clima de clase agradable.

Respecto a la *motivación*, los datos reflejan que los alumnos se sienten más interesados por asignaturas en las cuales se llevan a cabo trabajos de síntesis y evaluación, aquellas en las que los profesores relacionan conocimientos, se adaptan al nivel de los alumnos, exponen los temas con entusiasmo, son objetivos en la presentación de los contenidos, permiten la participación de los alumnos, crean un clima agradable y tienen en cuenta las características de los alumnos.

Por último, se observa que la *satisfacción* de los alumnos con una determinada asignatura correlaciona prácticamente con los mismos ítems aunque de forma más elevada. Llama la atención la alta relación entre la explicitación de los objetivos de la asignatura y la satisfacción de los alumnos.

El cuadro 2 recoge las correlaciones superiores a .50 de los ítems sobre conductas docentes (13-57) con los referidos al rendimiento, motivación y satisfacción. Todas las correlaciones son significativas al .001.

Cuadro 2
CORRELACIONES

<i>Conductas docentes</i>	<i>Motivación</i> (I.10)	<i>Satisfacción</i> (I.72)	<i>Rendimiento</i> (I.73)
I.13 Presenta objetivos		,82	,68
I.14 Planif. con alumnos		,65	,54
I.16 Exige comprensión		,58	,54
I.18 Análisis crítico		,60	
I.20 Síntesis personal	,50	,58	

Cuadro 2 (Continuación)
CORRELACIONES

<i>Conductas docentes</i>		<i>Motiuación (I.10)</i>	<i>Satisfacción (I.72)</i>	<i>Rendimiento (I.73)</i>
I.21	Evaluación datos	,54	,64	,51
I.22	Accesibilidad		,70	,56
I.23	Relación problemas	,51	,63	,51
I.24	Adaptación nivel	,59	,75	,69
I.25	Entusiasmo	,59	,73	,62
I.26	Relación temas	,53	,68	,62
I.27	Objetividad	,62	,75	,62
I.29	Permite intervenir		,57	
I.30	Estimula expresión	,52	,73	,61
I.31	Incorpora ideas		,64	
I.32	Intercambio infor.		,68	,52
I.33	Clima agradable	,51	,77	,60
I.34	Flexibilidad		,66	,57
I.35	Considera interes.	,50	,72	,61

4.3. Elaboración de los modelos didácticos

El método empleado para clasificar las asignaturas en diferentes modelos didácticos es el análisis cluster denominado «método k-means» (Dixon, 1981).

Este tipo de análisis estadístico permite que los grupos se configuren por sí mismos, considerando todas las asignaturas y variables, de modo que las asignaturas pertenecientes a un grupo serán tan similares como sea posible. En nuestro caso hemos distinguido dos clusters o grupos que corresponderían a dos modelos didácticos, que hemos llamado «modelos expositivos» y «modelos interactivos».

Grupo 1: MODELO EXPOSITIVO

Este grupo se compone de 84 asignaturas caracterizadas por sus elevadas puntuaciones en los siguientes ítems:

- I.15 Lo importante es memorizar conocimientos.
- I.28 El profesor expone a modo de conferencia.
- I.45 Se utiliza un único libro de texto.
- I.57 Se emplean exámenes tradicionales.

La denominación de «modelo expositivo» viene a recoger lo que parece la función principal del profesor en este tipo de enseñanza: la transmisión de información a los alumnos. El profesor se convierte en un conferenciante, generalmente con una actitud distante hacia los alumnos, los cuales escuchan y toman apuntes.

El profesor permite al alumno intervenir en el desarrollo de la clase pero no estimula demasiado la comunicación en el grupo. En lo referente al estudio de la materia, a los alumnos se les exige una buena dosis de memorización, si bien se valora también la comprensión de lo estudiado y como recurso didáctico se utiliza fundamentalmente un único libro de texto, aunque no con demasiada frecuencia.

Grupo 2: MODELO INTERACTIVO

Este grupo está compuesto por 62 asignaturas en las que se observan valores elevados en los ítems que se refieren a objetivos, motivaciones, interacción y en el 35, 36 y 37 sobre métodos de enseñanza.

Este modelo de enseñanza se caracteriza por potenciar la interacción profesor-alumnos. Se establecen vías de participación, se tienen en cuenta las características de los alumnos y el aprendizaje no es considerado como una mera repetición de información, ya que se valoran otras capacidades: análisis crítico, síntesis creativas, valoración de hechos, etcétera.

Por otra parte, el profesor se muestra flexible para adaptarse a las circunstancias que van surgiendo, intenta que su enseñanza esté en contacto con la realidad y utiliza, aunque ocasionalmente, algunas técnicas de enseñanza distinta a la clase magistral.

4.4. Relación entre los modelos didácticos y el rendimiento, motivación y satisfacción de los alumnos

El cálculo de chi cuadrado entre los modelos y las variables dependientes, nos lleva a decir que existe relación entre el modelo de enseñanza empleado por el profesor y el rendimiento, motivación y satisfacción de los alumnos, de modo que en las asignaturas que se ajustan al modelo interactivo, los alumnos consideran que su nivel de conocimientos y el de la clase es más elevado, muestran un mayor interés por la asignatura y se encuentran más satisfechos con el desarrollo de la misma.

Por otra parte, el cálculo de la diferencia de medias entre los modelos y la valoración general que los alumnos hacen de la asignatura y del profesor, nos permite concluir que las asignaturas del modelo interactivo son valoradas de forma más positiva que las del modelo expositivo. En las primeras los alumnos consideran en mayor medida que:

1. Conocer los objetivos de la asignatura ha resultado de gran utilidad.
2. El desarrollo de la asignatura, en cuanto a contenidos se refiere ha sido adecuado.
3. La relación entre el profesor y los alumnos ha facilitado el aprendizaje.
4. Las técnicas de enseñanza empleadas han sido efectivas.
5. El material didáctico se ha utilizado adecuadamente.
6. La evaluación ha servido como instrumento para fomentar el aprendizaje.
7. El sistema de evaluación ha sido para comprobar el nivel de conocimientos alcanzado.
8. La metodología ha resultado interesante.
9. Los trabajos prácticos han servido para terminar de asimilar la teoría.

Asimismo, los profesores que imparten asignaturas clasificadas en el modelo interactivo son mejor valorados. Según los alumnos estos profesores poseen en mayor grado las siguientes características:

1. Tener un amplio conocimiento de la materia.
2. Explicar con claridad.
3. Preparar las clases.
4. Tener amplios intereses y gran cultura.
5. Tener sentido del humor.
6. Tener capacidad de diálogo.
7. Dar oportunidad a los estudiantes para aprender independientemente.
8. Estimular y valorar el trabajo de los estudiantes.
9. Reconocer sus propios errores y limitaciones.
10. Ser una persona objetiva e imparcial en sus calificaciones.

4.5. Relación entre los modelos didácticos y características del profesor: formación, interés, y satisfacción

Los datos obtenidos nos permiten afirmar que no existe relación entre el modelo didáctico empleado por el profesor y su formación pedagógica, interés por la docencia y satisfacción con su trabajo.

En cualquier caso, un elevado número de profesores se muestra a favor de la formación pedagógica del profesorado universitario, dispuestos a participar en actividades de perfeccionamiento y manifiestan haber participado en variadas actividades orientadas a mejorar la calidad de la enseñanza así como estar informados sobre temas pedagógicos relevantes como: sistemas de evaluación, medios audiovisuales aplicados a la enseñanza y técnicas de programación, si bien se puede detectar cierta carencia de información sobre técnicas de orientación, psicología de la edad juvenil, indicadores de calidad de la enseñanza, etcétera.

Por otra parte, los profesores muestran un elevado interés por la docencia, ya que en general, no desean cambiar de trabajo, preparan de forma asidua las clases, introducen cambios con el fin de mejorar su enseñanza, se interesan por las opiniones de los alumnos sobre la marcha de la clase y en gran medida se interesan por las experiencias innovadoras que se llevan a cabo sobre la enseñanza de la materia que imparten.

Por último, los profesores se encuentran bastante satisfechos como docentes, principalmente porque consideran que el trabajo les enriquece y les gusta compartir sus conocimientos aunque coinciden en señalar la escasez de medios, la poca valoración de la docencia frente a la investigación, la mala remuneración y la masificación de los alumnos como aspectos insatisfactorios de su trabajo.

PROCEDIMIENTOS DIDACTICOS PARA LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA DE ESPECIALIDAD EN LA E. U. DE ESTUDIOS EMPRESARIALES DE VALENCIA

M.^a DEL CARMEN CUELLAR SERRANO

Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Valencia

1. Consideraciones de carácter general

La perspectiva desde la que abordamos el presente trabajo viene determinada por el marco de referencia en que inscribimos nuestro hacer profesional: el centro, de características bien definidas, donde el alumno acude para intereses ajenos a los lingüísticos y la asignatura. Francés, lengua de especialidad: en este caso, el comercio y la empresa. Ni las circunstancias externas, ni las características del alumno, ni el propio criterio personal nos hacen partidarios de aplicar un método didáctico único.

Los diversos tipos de enfoques son numerosos; creemos que todos pueden aportar elementos válidos y que ninguno, por sí solo, acapara todas las excelencias. El nuestro es esencialmente pragmático; expon-dremos como preámbulo algunas modalidades que han servido de pauta para la elaboración de numerosos programas según las directrices del Consejo de Europa.

1. La Organización puramente funcional

Una organización inspirada únicamente en las funciones sería inconcebible a la hora de utilizarla en clase y con la desventaja del escaso o nulo protagonismo del contenido gramatical.

2. La organización

Según la pauta *structurale/notionelle* goza de preferencia por su atractivo, ya que responde simultáneamente al principio de progresión ordenada y gradación de dificultades y a las exigencias más amplias de

un programa *fonctionnel/notionnel*. Propia para debutantes, podremos recurrir a ella dado el tipo de cierto sector de nuestro alumnado. En esta concepción, la distribución tradicional de las estructuras en secuencias lineales se emplearía algo, pero con una connotación funcional y no puramente estructural. Se propondrán, sobre todo, dedicado a alumnos de más bajo nivel, estructuras simples, pero dándoles un valor *comunicativo en un contexto social*. Esta organización estructural/funcional es atractiva, pero difícil de utilizar con éxito, porque la secuencia estructural tiende a dominar de manera que el producto final no pasa de ser un «*ap-proche structurale*» con otro nombre, en el que las connotaciones funcionales se han incrustado a la fuerza, sin adaptarse de hecho realmente.

3. Organización fonctionnelle/structurale

En esta orientación, los objetivos funcionales son prioritarios y las implicaciones estructurales vienen a continuación. Por ejemplo, si se quiere enseñar a preguntar, a pedir, a recomendar, a continuación vendrían las implicaciones gramaticales. Es difícil, si no imposible aplicar dicha orientación a un nivel de «*débutants*»: Es inconcebible establecer una jerarquía de funciones y superponerle cualquier orden sistemático correspondiente a una jerarquía de estructuras. La adquisición es insuficientemente sistemática para un principiante. Pero, a niveles intermedios y avanzados, en los que el alumno ha adquirido un mínimo de gramática, —es el caso de gran parte de nuestros alumnos— el sistema es atractivo. Una sistematización rígida es menos necesaria a estos niveles y los estudiantes necesitan aprender maneras diferentes de expresar la misma idea y el valor estilístico de diversas realizaciones. Así, para expresar «*son accord*», el acuerdo, la aquiescencia, podemos enseñar un estar de acuerdo completamente, un acuerdo reticente, un desacuerdo formal y expresiones propias a ciertos contextos. Podemos enseñar también funciones implícitas.

4. Organización según un «*domaine thématique*»

Sería el más radical de los cuatro modelos citados. Intenta tener en cuenta el hecho de que, cuando un elemento de una clase, secuencia o bloque, se organiza cuidadosamente, otros elementos, inevitablemente, están menos organizados: una *ordenación sistemática* de las *estructuras*, por ejemplo, presupone una *presentación aleatoria* de las *funciones*;

un programa *puramente funcional*, por el contrario, presupone una *presentación aleatoria* de las estructuras.

No basta enseñar a los estudiantes a servirse de la lengua extranjera para *hacer cosas*. También deben asimilar las estructuras gramaticales necesarias para esta finalidad, sin lo cual no irían más allá de las frases hechas con sustitución de palabras. Al aprender a manejar el sistema gramatical aprenden a preguntar, a pedir para sí, para otros.

La necesidad de un dominio de los paradigmas gramaticales se intensifica más que disminuye en un hacer *fundamentado en las funciones*, si está bien concebido.

«*L'approche domaine thématique*» toma como punto de partida un cierto número de temas amplios algunos puramente funcionales, otros nocionales y otros adaptados al contexto. (Citamos como ejemplo: la identificación del sujeto y sus «*partenaires*», las peticiones, ofertas y sugerencias; encontrar un mercado, su situación geográfica; el tiempo; las informaciones acerca de las cosas; lo que gusta, lo que no gusta, lo que se prefiere).

Los «*domaines thématiques*» no deben confundirse con los «*Centres d'Intérêt*»: (*les achats, le garage, la Banque*). Los primeros son de aplicación más amplia. Por ejemplo: tras haber cubierto un dominio tal como «información sobre las cosas, sustancias y condiciones» aprendiendo al mismo tiempo cómo manejar las nociones de tamaño, color, peso, etc., el alumno se encuentra equipado para hacer frente a la mayor parte de las situaciones corrientes en un establecimiento comercial: verbigracia: precisar lo que desea si va a adquirir un determinado producto.

En unas clases organizadas según este enfoque, cada dominio temático se considera como un objetivo y subdividiendo en objetivos secundarios. Así, para cubrir los objetivos siguientes:

- Distinguir la *gauche* de la *droite*; *nombres ordinaux*; *direction (localisation/existence) à l'extérieur, à petite distance*; *impératifs à l'extérieur*; *points de repère: aller... à quelque part*; *localisation; existence: à l'intérieur*; *impératifs et points de repère: à l'intérieur; à l'extérieur: distances plus longues; modes de transport; distance*¹.

¹ ALEXANDER, L. G. (1981): «Elaboration de matériels sur la base des principes du Projet Langue Vivantes», pp. 52-35. *Programme Langues Vivantes*. Conseil de l'Europe. Strasbourg.

Alexander² establece una comparación entre metodologías que reproducimos:

PROGRAMME TRADITIONNEL
Liste de structures + vocabulaire

PROGRAME FONCTIONNEL/
NOTIONNEL
Fonctions/Notions générales et
spécifiques
Situations
Rôles et Registre
Accent et Intonation
Grammaire + Vocabulaire

CONCEPTION POSSIBLE
DU COURS FONDEE SUR:
Gradation Structurale (mise en
séquences linéaire et/ou cycli-
que) + «Structure situationnelle»

COCNEPTION POSSIBLE
DU COURS FONDEE SUR:
Organisation purement fonction-
nelle OU
Organisation structurale/fonction-
nelle OU
Organisation fonctionnelle/struc-
turale OU
Organisation par «domaine thé-
matique»

METHODOLOGIE PRATIQUE
Généralement audio-visuelle et/
ou audio-orale: exercices de
répétition de textes en forme
de leçons

METHODOLOGIE PRATIQUE
Méthodes très variée adaptées à
des activités langagières très
variées et des besoins des ap-
prenants tres divers

Los cuatro modelos de concepción didáctica fundados en especificaciones *fonctionnelles/notionnelles* constituyen *tentativas de definición*. Conviene considerarlas *no como soluciones* entre las que hay que elegir, sino como *variables*: cada uno de ellos es válido para ciertos tipos de materiales y, en función de una determinada aplicación, deben ser tenido en cuenta alternativamente.

Las diversificaciones de objetivos y el haber centrado la enseñanza en el alumno y en sus necesidades son indudablemente beneficiosos, a nuestro juicio, para la metodología de las lenguas en general, y pueden

² ALEXANDER, *op. cit.* p. 49.

servirnos muy particularmente en los enfoques de las lenguas de especialidad, donde el alumno y sus necesidades presentan características muy particulares.

2. Modalidades de trabajo

1. Medios de comunicación en la empresa y técnicas didácticas

Solamente los mencionaremos, por razones de espacio, deteniéndonos en aquellos que nos parecen más oportunos para el presente trabajo. Si bien el interés primordial de estos medios radica, para nosotros, en su aspecto lingüístico, estaremos, que no procede abordarlo aquí.

a) *La carta comercial*

La carta comercial cumple una función de comunicación. Es un mensaje escrito sustitutivo o transposición de una conferencia telefónica. Es un mensaje «*opérationnel*», es decir, se escribe para «decir algo». Es también un discurso argumentativo (este rasgo se desprende del anterior); en efecto, se trata de un razonamiento, una argumentación que implica un encadenamiento lógico, racional³.

b) *Télex*

Es un medio que completa al teléfono. Este permite establecer mejores relaciones personales; el télex es más impersonal pero más concreto en la gestión de un negocio, puesto que se limita a los aspectos importantes y contractuales. Da ocasión de tratar los negocios de manera diferente, mejor y más deprisa, porque no hay que invertir tiempo en explicar, justificar, etc. Basta con las cuatro informaciones esenciales: precio, peso, volumen, y plazos. El télex es rápido como el teléfono y preciso como la carta.

c) *Le Télégramme*

Desde el punto de vista lingüístico, equivale prácticamente al anterior. Se utiliza sobre todo cuando los interlocutores, o uno de ellos, no posee terminales o télescripteur.

³ Cfr. nuestro trabajo *Análisis Lingüístico Descriptivo-Normativo de la «Lettre Commerciale»*. Actas del VII Congreso Nacional de Lingüística Aplicada, Sevilla, 1989.

d) *La ficha telefónica*

Previamente impresa, sólo hay que cumplimentar los espacios correspondientes con los datos proporcionados. El texto correspondiente al apartado «message» pide una redacción clara y completa, pero simplificada.

e) *La nota interna de la empresa o Note de service*

Breve comunicado para uso interno del conjunto empresarial debe redactarse con precisión y brevedad. Contiene prescripciones o directrices de la administración a los diferentes servicios.

f) *El Télétel y el Minitel*

Une a la potencia informática la simplicidad del teléfono. Da acceso a fuentes de información de toda naturaleza. Es un nuevo instrumento de competitividad, una nueva libertad.

Otras técnicas

a) El «cas professionnel»

Las investigaciones metodológicas inspiradas en las pautas del Consejo de Europa sobre los principios de «*L'Enseignement des langues Vivantes*» han desembocado en el hallazgo de procedimientos adecuados a nuestro ámbito. En este sentido, la *Direction de l'Enseignement de la Chambre e Commerce et d'Industrie de París* y otros especialistas ha llevado a cabo diversas realizaciones. Entre ellas, el llamado «cas professionnel».

Esta técnica permite utilizar la lengua en su carácter más auténtico, inscrita en la realidad del acto de comercio, actividad fundamental de una empresa. El elemento clave de esta técnica es la *transacción comercial*; puede designar tanto una compra, una venta, una transmisión de información, la negociación de un contrato, etc. Cada transacción puede presentar un «caso» sencillo, pero, a menudo, éste se complicará representando una amalgama de transacciones comerciales variadas.

En esta modalidad didáctica se aplica la organización del material según el método *notionnel-fonctionnel* «*domaine thématique*»⁴.

⁴ Ver el punto I del presente trabajo.

Para fundamentar esta técnica, creemos oportuno citar las características comunes a toda transacción, a saber:

1. Es cuestión siempre de un *produit*: un «bien» o un «service», que en la práctica de la clase deberán ser descritos (importancia de la función referencial). *Plano lingüístico*: A nivel de lengua implicará la utilización de un vocabulario, a veces de una sintaxis, especializados.
2. Se realiza a través de un *canal*: oralmente directo, interpersonal «face à face»; oralmente indirecto: teléfono; escrito: carta, télex, telefax. La elección del canal repercutirá en el proceso de comunicación; influirá en la función fática del lenguaje, es decir, manera de establecer, mantener y romper el contacto. *Plano lingüístico*: Supondrá elegir fórmulas diferentes para decir la misma cosa. Habrá que recurrir a la utilización de un cierto número de frases hechas.
3. En toda transacción interviene un determinado número de *personas*; un locutor frente a su único interlocutor; varios locutores o locutor frente a un público. *Plano lingüístico*: Hay que tener en cuenta los niveles de lengua y los registros; será prioritario el uso del estilo directo: diálogos, discusión de negocios, mesa redonda, conferencia, etcétera.
4. Toda transacción supone una confrontación de los diferentes «*status*» de las personas implicadas:
 - la personalidad propia, el carácter, la función que desempeña, la responsabilidad asumida...
 - El tipo de relación entre las personas: superior/subordinado; *client/fournisseur*; *vendeur/acheteur*; *tiré/tireur*...

Plano lingüístico: Esta bipolaridad condicionará un determinado «*tono*» en los mensajes: familiaridad, distanciamiento, cortesía, que hará que la misma puntualización, el mismo consejo, se expresa de forma diferente⁵.

Cada transacción comercial corresponde por lo tanto a varias funciones comunicativas, pero hay algunas que, dada su importancia, deberán ser trabajadas en clase más asiduamente.

Vamos a tomar como ejemplo el desarrollo del trabajo sobre la función fática. Para establecer, mantener o interrumpir el contacto podemos organizarnos de la manera siguiente:

⁵ DANY, M. (1982): «L'enseignement du Français des Affaires basé sur l'étude des cas». *Le Française dans le Monde*, n.º 168, p. 46.

- Sensibilizar al alumno para que distinga los elementos que corresponden al ámbito de la especialidad de los que se pueden considerar del lenguaje general.
- Hacer practicar diferentes realizaciones según:
 - a) la naturaleza del contacto: directo: «*bonjour, Madame...*» / teléfono: «*Crédit Lyonnais. j'écoute...*»/ carta: «*Messieurs...*»/ télex: «*Bonjour...*»
 - b) el tipo de locutores: «*Messieurs*»/«*Monsieurs le Président*».

Fórmulas finales de despedida de una carta⁶.

Más adelante se pueden realizar ejercicios de síntesis sobre transacciones simples, pero completas. Por ejemplo:

- Llamada telefónica para informar o informarse sobre un producto o bien un servicio.
- Recibir a un cliente francés y describir uno o varios productos que se le proponen.
- Establecerse y abrir un mercado en el extranjero.

Objetivos pedagógicos que se persiguen con la metodología del «cas profesional»

Son, entre otros principalmente: motivación; estímulo de la participación activa; práctica del idioma.

- Para cubrir el primer objetivo, el caso debe presentarse como auténtico y técnicamente fundado en la realidad comercial. Pero no se trata de hacer una presentación exhaustiva; la motivación se despertará con una sugerencia caleidoscópica, dando una idea de conjunto y utilizando diversos recursos: diálogo, carta, documento...
- En la medida de lo posible, el caso debe ser concebido y enunciado por los alumnos; ellos decidirán documentos, vocabularios especializado y «*actes de parole*» que se han de utilizar en cada situación. Hacemos notar cómo el enfoque de la actividad se encuadra en la línea del «*domaine thématique*»⁷ y que el principio de actividad se pone en práctica a lo largo de todo el ejercicio.

⁶ DANY, M., y NOE, C. (1985): «L'enseignement du Français à niveau élémentaire». *Le Français dans le Monde*, n.º 190, pp. 50-57, París.

⁷ Ver punto 1.

- La práctica lingüística viene garantizada con los «*actes de parole*» relativos a situaciones comerciales en francés y la terminología correspondiente a los diversos productos y circunstancias que entran en juego. El alumno se familiariza también con los modos de expresión de los canales de comunicación utilizados y, asimismo, observa las diferencias lingüísticas inherentes a las diferentes relaciones entre los interlocutores.

Puesta en práctica.

Para la utilización del «*cas professionnel*» en las enseñanzas del Francés Empresarial se sugieren dos etapas:

1. Definición del caso.
2. Complicación o ramificación del caso.

En la primera fase se presenta una *transacción comercial simple*, mediante los documentos comerciales o de otro tipo (publicidad, diálogos...) adecuados a la situación, y se trabajan como de costumbre. Seguidamente pueden realizarse algunas variaciones dependiendo de la competencia lingüística o comunicativa que se desee ejercitar. Así, por ejemplo, si se quiere modificar los «*actes de parole*» pasaremos de la transacción «*informer sur un produit*» a la de «*vendre un produit*»; si se persigue variar el vocabulario, se cambiará el producto, etcétera.

Es posible seguir complicando el «caso» siempre que se añadan elementos nuevos que den lugar a nuevas situaciones. Si por ejemplo, el «caso» inicial es el de una empresa extranjera a punto de firmar un contrato de compra con una empresa francesa, se puede imaginar que, en el último momento, otra empresa francesa haga otra oferta tan buena o mejor que la anterior. Este cambio va a implicar:

- un aplazamiento de la transacción con la empresa inicial,
- contacto con la segunda empresa para estudiar mejor sus condiciones,
- discusiones finales entre ambas empresas,
- comunicación de la decisión a dichas empresas,

Así se puede dar paso a la creación de casos de complejidad progresiva, lo que implicará una competencia lingüística y formación personal creciente en los alumnos que, por otro lado, se verán motivados al aplicar a la práctica sus conocimientos profesionales y sus propias iniciativas.

Se puede afirmar que con esta técnica se aplica el principio de interdisciplinariedad, ya que los conocimientos que el alumno posee de otras asignaturas los ha de transferir a otros contextos diversos, con lo que descubre y aprecia la validez e importancia de aquéllos.

b) El «*jeu de rôle*»

Muy próximo de la técnica anterior en cuanto a los objetivos, destrezas que desarrolla y posibilidad de utilización cíclica, no nos detendremos mucho en ella y menos en sus bases psicológicas.

El «*jeu de rôle*» es una técnica que puede ser utilizada como recurso didáctico en *Français des Affaires*. Consiste en hacer representar situaciones cuyas características vienen proporcionadas por un texto escrito, un testimonio o una consigna oral. No se trata, como en la simulación de repetir comportamientos que se adoptarían en una coyuntura profesional, sino de hacer vivir situaciones cuyas soluciones no han sido estandarizadas: se trata de que los alumnos experimenten actitudes y no de que reproduzcan comportamientos.

Conviene utilizar esta técnica ya bien avanzado el curso y en grupos pequeños, desde luego, por lo que es propia para el trabajo en seminarios y actividades fuera del aula. Permite ser utilizada a diferentes niveles de aprendizaje, aunque con alumnos avanzados se utilizará un contenido más rico y matizado, permitiendo explorar estructuras complejas.

Aunque esta técnica suscita muchas reservas, se trata de un método que establece una situación más activa que cualquier otro modo de discurso.

Puesta en práctica

Es imprescindible *estimular al grupo*; para ello se entrega el texto que describe la situación que se va a representar. A continuación se precisan algunos puntos para la expresión oral, en colaboración con el grupo. En este lapso, los alumnos tienen tiempo de identificarse con su personaje.

Se *distribuyen las consignas*, entregando una ficha a cada personaje: el alumno que actúa se creará su propio modelo; ni profesor ni compañeros sugerirán comportamientos o réplicas.

Finalmente, se *representa*. Los personajes se enfrentan, empieza el

juego. Los observadores —el resto de los alumnos— toman notas sobre el desarrollo del juego, precisión del diálogo, faltas cometidas, etcétera.

Plano lingüístico

Es muy importante explotar los resultados del juego; hacer que los participantes se expresen sobre lo que han experimentado, cómo han vivido la situación sus interlocutores qué dificultades han encontrado. Por su parte, los observadores pueden expresar su opinión acerca de la situación que acaban de ver en tanto que espectadores. El Profesor, a su vez, interviene formulando cuestiones de nuevo y recogiendo las opiniones expresadas; asimismo, precisa y corrige a nivel de la expresión y del contenido; puede, en este estadio, sugerir giros expresivos, aspectos gramaticales, etcétera.

En resumen, el proceso de esta técnica del «*jeu de rôle*» podría constar de las siguientes fases: preparación, consignas y organización, «*jeu*» propiamente dicho y explotación lingüística.

c) «Le projet»

Es una actividad de grupo que permite partir de la producción de los participantes para estructurar el aprendizaje. Dicho más brevemente: es una *tarea precisa* que se ha realizado en un *tiempo preciso*. Tiene como finalidad principal permitir a los alumnos organizar su saber hacer, «*savoir faire*», para saber más, aprender, «*en savoir plus*».

Es muy importante que el alumno, y más aún el grupo de trabajo, se proponga ante todo organizarse el tiempo. En esta técnica el profesor no es el director del trabajo, sino la fuente de orientación, es decir, el consejero del proyecto⁸.

Se persiguen como *objetivos* hacer trabajar la *langue cible* o *langue terminale*, en francés, por el conducto del trabajo a ejecutar. Asimismo, se persigue estimular la toma de iniciativa, la ayuda mutua, el aprendizaje por fases, a ritmos diferentes, sobre todo en los grandes grupos. De ahí la importancia de esta técnica en nuestro medio.

⁸ Nótese bien que esta técnica es una de las modalidades propias del sistema de tutorías y, en concreto, de la acción tutorial en el aula. Cfr. nuestra Tesis Doctoral «El Rendimiento de los Alumnos de la E. U. de Empresariales. Aproximación Diferencial para un Modelo de Orientación», de Valencia, 1987, pp. 133 y ss.

En el *plano lingüístico* presenta muchas posibilidades por las múltiples facetas a que se recurre (entrevistas, sondeos, medios técnicos, etcétera).

El trabajo desemboca en una *producción* de las siguientes características:

1. Tiene una forma material: policopia, transparentes, diapositivas, cassette audio, enregistrement vídeo, etc.).
2. Puede ser presentada al conjunto de la clase y discutida en dicho gran grupo.

Hay que tener en cuenta algunos elementos imperativos como son *el tiempo y la tarea*: hay que hacer algo: debe transmitirse en un momento preciso, limitado.

PROCESO DE REALIZACION

Consta de las siguientes posibles fases:

Primera fase

1. Determinación del tema. Este punto debe ser decidido por todos los componentes del grupo de trabajo. Conviene plantearse algunas cuestiones de qué van a tratar; a qué público va dirigido; qué finalidad se persigue. Es necesario que el tema del trabajo pueda ser definido con una o dos frases: debe elaborarse un plan concreto del mismo.
2. Recogida de la documentación: también esta tarea debe ser realizada por todos los integrantes del pequeño grupo, bien colectiva o individualmente. La documentación recabada se estudia y selecciona por todos en sesión conjunta. Luego se redistribuye a cada participante según la parcela de trabajo que vaya a realizar.
3. Elaboración del Plan de trabajo: nuevamente se insiste en que todos deben ejecutar esta fase. En función de la estructura del tema, del soporte, de la documentación, se determina *quién va a hacer qué*. Al ser una técnica eminentemente activa, hay trabajo para todos: concertar entrevistas, llamar por teléfono, redactar, dibujar, pasar a máquina, montar el texto, filmar, grabar, fotografiar, presentar, corregir, leer, paginar, ocuparse de los medios técnicos, etcétera.

Segunda fase

4. Realización individual. Cada uno tiene que realizar su propia tarea: redactar, entrevistar, grabar etc... El paso consiste en exponerlo —dificultades, procesos, logros— ante el pequeño grupo, alternativamente todos y cada uno de los componentes. Es el momento de las correcciones, ajustes, puntualizaciones.
5. Ensayo general. Tarea en que todo el grupo interviene. Debe hacerse contabilizando muy bien el tiempo y ya con los soportes técnicos que se vayan a utilizar.
6. Presentación ante el gran grupo. Aquí, sí que hablamos de participación de todos como espectadores y actores, alternativamente. Conviene dar oportunidad a aquéllos de hacer preguntas breves.

d) Los «multi-média»

Este punto es tan amplio e importante que la brevedad con que nos vemos obligados a tratarlo nos va a llevar ineludiblemente a hacerlo de forma incompleta. Para un desarrollo correcto necesitaríamos un situación que no es la presente: por ello nos limitamos a dar unas ideas generales sin que esto sea reflejo de nuestra actitud respecto al tema. Alexander⁹ en su contribución al Symposium del Consejo de Europa sobre «*Un système européen d'unites capitalisables pour l'apprentissage des langues vivantes par les adultes*»¹⁰ propuso criterios para la repartición de materiales entre los diferentes «*média*». Las razones que aduce para la elección de la Televisión como medio principal y conductor del proyecto corresponde a las opiniones de Fris y Hjelmstrom, según las cuales, la televisión introduce «la vida real» en el aprendizaje de los idiomas y es, por sí misma, capaz de comunicar al discente la situación lingüística en su totalidad.

Pero hay que reconocer también las limitaciones de este medio, en opinión de Fitzpatrick. Su tendencia a encastillarse en el papel que se le ha asignado de distraer al público, puede tener resultados desastrosos si intenta tratar la lengua y la cultura con simpatía y realismo. La repre-

⁹ FITZPATRICK, A. (1981): L'utilisation des média et la construction de systèmes multi-média pour l'apprentissage des langues fondé sur la communication» *Projet Langues Vivantes*, p. 55-61, Conseil de l'Europe, Strasbourg.

¹⁰ Se celebró en Ludwigshafen-am-Rhein, en 1971.

sentación indiscriminada en la pantalla de televisión de comportamientos populares idólatras, puede alienar al público o, peor aún, conducirlo a una concepción totalmente falsa de la cultura y de las actitudes del pueblo cuya lengua es objeto de estudio en el programa que se trabaja.

Es probable que la naturaleza de los soportes multi-méda permita una complementariedad opcional y no un conflicto latente ni una confusión impuesta entre estas tres opciones:

- a) Las proposiciones pedagógicas que ponen el acento en una construcción progresiva y ordenada, con dominante *notionnelle/fonctionnelle* y/o lingüística y/o situacional, dado que, en este medio, estas distintas dimensiones han de interrelacionarse explícitamente.
- b) Una *hipótesis mayor* que garantiza, preservándola, y desarrollando la *autonomía del alumno*, ahorrándole una parte tan importante como factible de iniciativa y elección y abriéndole ampliamente el abanico de posibilidades en cuanto a los instrumentos puestos a su disposición para su proyecto de aprendizaje.
- c) Un *espectro de tareas* en las que la lengua extranjera funciona como *vehículo o auxiliar* para la ejecución de operaciones que no se reducen a una producción/interpretación lingüística y que presentan para los discentes un interés diferente al que tienen por el aprendizaje lingüístico en cuanto tal.

Decir que los soportes multi-méda son muy válidos para coexistir con esos tres planteamientos no significa ciertamente que todo curso o método multimedia se inscriba en tal concepción. Pero se puede pensar que las potencialidades de utilización de cada uno de los soportes (televisión, radio, documentos gráficos en prensa escrita, cassettes) y las que resultan de sus eventuales articulaciones deberían facilitar la elaboración de proyectos de formación que correspondan a esta tendencia multimedia.

Respecto al *vídeo*, la selección del documento «soporte» en función del *objetivo* propuesto es una etapa importante del trabajo preparatorio: los documentos televisuales no didácticos son extremadamente variados y el solo hecho de ser «productos auténticos» del país cuya lengua es objeto de enseñanza hace que ofrezcan un gran interés para el profesor. Sin embargo, si se quiere obtener el mayor partido posible, es importante verificar una selección teniendo en cuenta, por una parte, las características específicas del documento de que se dispone y, por otra, del tipo de trabajo que se puede abordar en una clase determinada.

En todo caso, el primer *criterio de selección* será el poder *motivador* del documento y su adaptación al tipo de alumnos a que va dirigido: edad intereses: ambos factores son condiciones indispensables para obtener las ventajas pedagógicas proporcionadas por la introducción del vídeo en el aula.

Los *objetivos* posibles que se pueden proponer con este tipo de «média» serían:

- *Enriquecimiento y actualización de los conocimientos* tanto en temas específicos como en lengua: puesta en contacto con registros de lenguas variados (lengua familiar, argot, etc.), acentos regionales, tono según la profesión, etcétera.
- *Comprensión*: a) lectura de la imagen, aprendiendo a sacar partido de los elementos extralingüísticos y técnicos para llegar al sentido del mensaje; b) comprensión oral que puede ser *global* (fase preliminar indispensable): aprender a reconocer elementos lingüísticos conocidos en un discurso poco claro en su conjunto, y *detalle*: localizado de «*actes de parole*», exploración de un campo lexical.
- *Expresión oral*: sacar partido del documento con ayuda de los recursos lingüísticos previamente proporcionados para llevar a la expresión espontánea.
- *Expresión escrita*: Llegar a obtener diferentes tipos de redacción (artículo de periódico, carta, rapport, noticia...) Un buen procedimiento es utilizar el ejercicio como instrumento de análisis y de síntesis: análisis de una situación, un producto; estudio de un tema, de un mercado; toma de postura ante un hecho relativo a la profesión, etcétera¹¹.

Proponemos un posible esquema de una clase de comprensión a partir de un documento vídeo. Constaría de las siguientes pautas:

- Contemplar el documento sin sonido. Se ofrece a los alumnos una pauta o «*grille*» con las preguntas «*qui*», «*quoi*», «*par qui*», «*où*», «*quand*», «*comment*»...
- Se invita a formular hipótesis.
- Nueva visión ya con el sonido. Se verifican las hipótesis; se complementan y corrigen con los elementos que ha aportado el sonido.

¹¹ «L'Utilisation de la vidéo ans la classe de langue». CIEP, dossiers de Sèvres, Mars 1987.

- Transcripción de una parte del texto (por grupos, individualmente, con el profesor).
- Comparación con la transcripción original.
- Constatación de las diferentes faltas, lagunas, etcétera.

Es el momento de dar explicaciones lingüísticas, si es oportuno; las posibilidades que ofrece esta fase por motivación, interés, participación, son considerables.

- Elaboración de ejercicios.
- Las ocasiones de explotar el diálogo son también numerosas. Pueden abordarse los elementos técnicos: *Plan d'ensemble, général, moyen; angle de prise de vue; flash-back* o vuelta atrás; *montaje; off...*; o bien dialogar sobre las intenciones del autor al utilizar cada uno de ellos, o la luz, o los tonos... Igualmente, personajes, paisaje, datos de civilización, economía, etcétera.

La informática, que exigiría una atención especial, imposible de concederle en esta ocasión, vendría a cerrar esta panorámica sobre las posibilidades de los diferentes modos de hacer y utilización de técnicas en el ámbito de la enseñanza de la lengua francesa de especialidad en la E. U. de Empresarios.

Bibliografía

- FRANCE (1987): Conseil économique et social. «Les perspectives d'évolution des rapports de l'école et du monde économique face à la nouvelle révolution industrielle». Dir. Jean Andrieu, *Journal Officiel*, París.
- GIRAULT, D., y NONY, O. (1987): *Situations et Techniques de Communication*. Foucher International, 17-27, París.
- ALBERT, L. (1986): «Jeu de rôles dans la classe de française des affaires». *Reffet*, 15, 44-48, París.
- ANGELIN-SCHUTZENBERGER, A. (1985): «Le jeu de rôle». Coll. *Formation Permanente en Sciences Humaines* (séminaire de Muchielli) Edition E.S.f., París.
- BESSE, H., y GALISSON, R. (1980): *Polémique en Didactique*. Clé Internationale, París.
- CONSEIL DE L'EUROPE (1967): *Les Langues de spécialité. Analyse linguistique et recherche pédagogique*. Actes du stage de Saint-Cloud, Présetées par J. L. Deschamps et M. Hamon. Conseil de la Coopération Culturelles, Strasbourg.
- (1973): *Système d'apprentissage des langues vivantes par les adultes. Un système européen d'unités capitalisables*. Conseil de la coopération culturelle. Strasbourg.

- (1987): «Choix et distribution des contenus dans les programmes des langues». Projet n.º 12: *Apprentissage et enseignement des langues vivantes aux de communication*. Par D. Girard; J. Courtillon et alt. Conseil de la Coopération Culturelle. Strasbourg.
- (1988): *Etudes sur un cadre global pour la définition d'objectifs d'apprentissage des langues*. Conseil de l'Europe. Strasbourg.
- COSTE, D. (1988): *Contribution à une rénovation de l'apprentissage et de l'enseignement des langues. Quelques expériences en cours en Europe*. Conseil de l'Europe. Strasbourg.
- DANY, M. (1982): «L'enseignement du Français des Affaires basé sur les études de cas». *Le Français dans le Monde*, 186, pp. 44-51, Paris.
- DESCAMPS, J. L. (1986): «La recherche linguistique au service de l'enseignement des langues de spécialité». *Le Français dans le monde*, 61, 12-19, Paris.
- ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES (1982): *Le français des affaires*. Actes du colloque de Copenhague, 1981, LSP Centr. Danemark, Copenhague.
- GALLAIS-HAMMONO, J. (1980): «Enseigner les Langues de Spécialité». *Les Langues Modernes*, 3, 375-382, Paris.
- GAULTIER, L. (1987): «Enseignement des Langues de Spécialité: éléments d'une méthodologie». *Actes du stage de Saint-Cloud*. Conseil d'Europe, Strasbourg.
- KUHN, M. (1988): *Recueil de programmes de formation de professeurs de langues répondant aux principes du projet «Langues Vivantes»*. Conseil de l'Europe, Strasbourg.
- LEHMANN, D. (1983): «L'identification des besoins en langue étrangère des publics spécifiques». *Bulletin Cila*, 37, 74-89. Nauchâtel.
- MARTIN, J. (1984): «Langue de spécialité: Propositions pour une recherche» *Bulletin Cila*, 39, 23-32, Nauchâtel.
- MULFINGER, F. (1975): «Les fonctionnaires européens et l'apprentissage du français langue étrangère». *Mélanges Pédagogiques*. Univ. de Nancy II, 105, 120, Nancy.
- TRIM, J. L. M. (1973): *Suggestions provisoires relatives aux systèmes multi-média d'enseignement des langues aux adultes*. Conseil d'Europe. Strasbourg.
- VERGER, C. (1981): «L'enseignement du Français Commercial et ses problèmes». *The french review*, LVO 17-26, London.
- BRAZILLIER, J. C., y ETIENNE M. N. (1986-87): *Communication et correspondance dans l'entreprise*. Hachette Technique, Paris.
- DAVOIS, D. et alt. (1981): *L'expression et la communication: techniques et méthodes*. Natahn Technique, Paris.

KULUNKIAN, A. M. (1986): *Correspondance et technique d'expression professionnelle*. Nathan, Paris.

NAULT, L. *et al* (1986): *Comprendre pour dire. Communication efficace au bureau*. Direction Générale du programme de la Formation Linguistique, Paris.

MATERIAL VARIO

Videos, films

CLE INTEERNACIONAL: Français Fonctionnel. Section Gestion (7 films).

INTERMEDIA: 19 rue de Passy, 75016 Paris. Le Français scientifique et technique, 10 films. Hatier.

ECONOMIE GENERALE: Monnaie et crédit (varios títulos).

TECHNIQUES ECONOMIQUES: (varios títulos).

ECONOMIE DE L'ENTREPRISE: Id.

TECHNIQUES ECONOMIQUES: Id.

MEDIA AUDIO-VISUELS: Id.

TECHNIQUES DOCUMENTARIES: Id.

SOCIETE ET CULTURES: Id.

CONSOMMATION: Id.

DROIT, INSTITUTIONS, LIBERTES: Id.

JUSTICE: Id.

SECURITE: Id.

INFORMATIQUE: «Gérer votre budget»; «Jeu d'entreprise»; «Porte-parole», etcétera.

Jeux pédagogiques

BANQUE: «Pour comprendre le rôle des Banques»; «Le jeu des bilans»; «La Bourse en 100 questions»; «Le jeu des comptes de l'entreprise», etcétera.

Jeux de rôle

«Voyage à Villiers»; «Professionnellement votre»; «Les jeux d'entreprise»; «Crédit Lyonnais», etcétera.

LOS HABITOS DE ESTUDIO. ANALISIS DE UNA MUESTRA DE ALUMNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD

J. A. ALVAREZ CALVO

Escuela de Enfermería, Universidad de Granada

M. A. CUBERO SANCHEZ

Facultad de Medicina, Universidad de Granada

Introducción

Es un hecho constatado que un buen número de alumnos universitarios fracasan en sus estudios debido a que no ejercitan correctamente las técnicas de trabajo intelectual.

El conseguir de los alumnos la aplicación correcta de dichas técnicas, representará para nosotros una importante tarea docente, permitiéndonos desarrollar una metodología didáctica adecuada a los distintos perfiles de los alumnos que acceden al primer curso de las CIENCIAS DE LA SALUD.

Esta práctica educativa viene impartíendose durante los tres últimos cursos académicos por el INSTITUTO DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA. El cursillo programado por el ICE tiene un carácter voluntario para los alumnos universitarios, presentando dicho curso dos fases diferenciadas: una general y otra específica.

La parte general está dirigida por un especialista en la materia, y ofrece una panorámica amplia de los principales problemas que pueden dificultar una correcta asimilación de los conocimientos transmitidos en las aulas universitarias.

La segunda fase trata de aplicar las características específicas de la carrera en la que el alumno se encuentre matriculado.

La organización e impartición de esta fase fue específica está a cargo del profesorado universitario donde el discente desarrolle sus estudios.

En el presente curso académico (1989-90), nuestro trabajo se centró en aplicar previamente a la primera sesión del cursillo, el denominado «Inventario de Hábitos de Estudio» de Fernández Pózar, cuya valoración permite la apreciación directa por los alumnos de los resultados obtenidos. Pasando posteriormente a un análisis detallado de los defectos observados, a la vez que se les ofrece la solución más idónea a cada caso particular.

Material y métodos

La muestra de estudio correspondiente a un grupo de alumnos del primer curso de carrera correspondientes a Medicina, Fisioterapia y Enfermería, todos dentro del ámbito de las Ciencias de la Salud y pertenecientes a la Universidad de Granada.

El material utilizado en nuestro trabajo consta esencialmente de la documentación que aporta el ICE a los distintos centros universitarios presenta unos objetivos, metodología y contenidos, entre los que cabe destacar:

- a) Detectar los factores previos del trabajo intelectual que motivan la entrega al estudio.
- b) Presentar algunas técnicas autoaplicables con el fin de obtener mayor atención ante los libros.
- c) Exponer las técnicas de lectura veloz y comprensiva.
- d) Habituarles en el manejo preciso de la biblioteca a fin de sacar el máximo de utilidad a la lectura de libros, revistas, publicaciones periódicas.
- e) Determinar los pasos que precisa la investigación científica a la hora de confeccionar un estudio, así como los tipos que la componen.
- f) Ofrecer las técnicas, normas y procedimientos para la redacción del trabajo científico.

El curso se desarrolla combinando la exposición del profesor con la práctica del alumno, mediante ejercicios, confección de esquemas de trabajo, utilización y manejo de documentos. Dicha metodología se aplica igualmente a las dos fases del curso, ya establecidas anteriormente.

El curso comprende los siguientes contenidos:

- Condiciones del trabajo intelectual.
- La lectura como fuente de profundización.

- Técnicas de memorización.
- El subrayado. Esquemas y resúmenes.
- Las clases. Apuntes. Exámenes.
- El recurso de las fichas.
- La investigación científica.
- Redacción del trabajo intelectual.
- Técnicas correspondientes a cada especialidad.

Como ya hemos indicado, previamente a la primera sesión de trabajo se les aplica a los alumnos el «Inventario de Hábitos de Estudio», en el que podemos señalar varios apartados:

- Escala I: Condiciones ambientales.
- Escala II: Planificación del estudio.
- Escala III: Utilización y materiales.
- Escala IV: Asimilación de contenidos.
- Escala V: Sinceridad.

Cada uno de estos apartados recoge a su vez otra información sobre una serie de características entre las que podemos señalar:

- Condiciones ambientales:
 - * Condiciones ambientales personales.
 - * Condiciones ambientales físicas.
 - * Comportamiento académico.
 - * Rendimiento.
- Planificación del estudio:
 - * Horarios.
 - * Organización.
- Utilización de materiales:
 - * Lectura.
 - * Libros y otros materiales.
 - * Esquemas-resúmenes.
- Asimilación de contenidos:
 - * Memorización.
 - * Personalización.

Resultados

Los resultados obtenidos de la aplicación del «Inventario de Hábitos de Estudio» a la muestra objeto de nuestro estudio, quedan reflejados en la siguiente tabla:

	MEDICINA		ENFERMERIA		FISIOTERAPIA	
	N	Media	N	Media	N	Media
Escala I	31	6,9032	16	6,6875	14	7,8571
Escala II	31	4,4516	16	4,1250	14	4,2143
Escala III	31	6,8065	16	7,8125	14	7,3571
Escala IV	31	6,3548	16	5,0625	14	5,7143
Sinceridad	31	4,9032	16	4,0625	14	5,2143

Por otra parte, si efectuamos la media de las escalas en cada una de las carreras, obtendremos:

	N	Media
MEDICINA	5	5,8839
ENFERMERIA	5	5,5500
FISIOTERAPIA	5	6,0714

Discusión

Del análisis de los resultados reseñados anteriormente podemos deducir que los datos obtenidos en la Escala II que corresponde con la «Planificación del Estudio» no alcanzan los valores mínimos aconsejables, lo que nos lleva a pensar que los alumnos universitarios a pesar de su condición de —universitarios- continúan cometiendo defectos en la planificación de su estudio, defectos que a nuestro juicio serían más propios de la primera fase juvenil.

Asimismo, el estudio de los resultados, verificados en la valoración global de los tres grupos establecidos en la muestra analizada, refleja que es el grupo de Fisioterapia el que alcanza el nivel de puntuación superior incluso en la escala de Sinceridad.

Debido al hecho de que a los alumnos que acceden a Fisioterapia se les exige una mayor calificación en sus estudios de bachillerato, cabría esperar que obtuvieran mayor puntuación en estas pruebas de «Hábitos de estudio», pues se supone que han conseguido realizar correctamente las técnicas del trabajo intelectual en su etapa de BUP y COU.

Bibliografía

- BRUNET GUTIERREZ, J. (1975): *Técnicas de estudio*. Bruño, Madrid.
- COMES, P. (1974): *Guía para la redacción y presentación de trabajos científicos, informes técnicos y tesinas*. Oikos Tau, Barcelona.
- CONQUET, A. (1969): *Cómo leer mejor y más deprisa*. Ibérica Europea de Ediciones, Madrid.
- FENKER, R. (1986): *Stop Studying, Start Learning (Cómo estudiar y aprender más y mejor en menos tiempo)*. Edad, Madrid.
- FERNANDEZ POZAR, F. (1987): *Inventario de Hábitos de Estudio*. TEA, Madrid.
- FOX, D. J. (1981): *El proceso de investigación en educación*. Eunsa, Pamplona.
- GARCIA MADRUGA, A. (1980): *Técnicas de Estudio: curso de nivelación de ATS*. UNED, Madrid.
- ILLUECA, L. (1973): *Cómo enseñar a estudiar*. Magisterio español, Madrid.
- PALLERO, S. (1975): *La entrada en la universidad*. Narcea, Madrid.
- SAAVEDRA, J. J. (1987): *Técnicas para progresar en el estudio*. Escuela española, Madrid.
- SPANNEY, E., y JENNINGS, L. A. (1958): *El arte de estudiar. Guía para las alumnas enfermeras*. Interamericana, México.
- VAZQUEZ, G. (1985): *Técnicas de trabajo en la universidad*. Eunsa, Pamplona.

FORMACION PEDAGOGICA DE LOS PROFESORES DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID: CREACION DEL SERVICIO DE AYUDA A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

MARIA AFRICA DE LA CRUZ, HECTOR MARIO GRAD
y EUGENIO HERNANDEZ

Servicio de Ayuda a la Docencia Universitaria,
ICE de la Universidad Autónoma de Madrid



Introducción

En la mayoría de los países, la formación pedagógica de los profesores universitarios es de participación voluntaria, «in service» y regulada autónomamente por las autoridades de cada universidad. Las habilidades docentes no suelen estar entre los criterios principales de selección del profesorado universitario. Consecuentemente, el entrenamiento de las mismas no se encuentra muy desarrollado, ni existe un consenso sobre la formación pedagógica requerida para la docencia universitaria (Main, 1987).

Main (1987) destaca las grandes diferencias entre los programas de entrenamiento existentes: desde los programas «preservice» y los entrenamientos iniciales, a los entrenamientos avanzados y los cursos de especialización, y hasta el Máster en Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior ofrecido por la Universidad de Surrey, en el Reino Unido (Gilbert, 1989).

En la última década ha crecido el interés por el estudio e investigación del aprendizaje y la enseñanza a nivel universitario, y actualmente la bibliografía sobre estos temas es abundante (Beard y Hartley, 1984; Brown y Atkins, 1988; Elton, 1984, 1987; Entwistle y Hounsell, 1986; Entwistle y Ramsdem, 1983; Kulik y Kulik, 1979; McKeachie, 1986). Paralelamente, surge una preocupación creciente por la mejora de la calidad de la docencia de parte de las autoridades educativas y de los propios implicados directos, profesores y alumnos (reflejado en España, por ejemplo, en distintas declaraciones institucionales de las autoridades

universitarias y en el reciente decreto sobre Retribuciones del Profesorado Universitario, *BOE* del 9-9-1989).

Muchas son las circunstancias que explicarían el fenómeno. No vamos a detenernos en ellas, baste para nuestro objetivo la constatación de este interés creciente por la calidad de la educación universitaria y sus condiciones. De todos ellos, vamos a ocuparnos solamente de la preparación pedagógica del profesor para su tarea de docente.

La creación del SADU

El contexto institucional

Entre nosotros, la UAM fue pionera en el intento de evaluar la calidad de la docencia mediante la recogida sistemática de la información reflejada en la opinión de los alumnos sobre sus profesores (Aparicio, Tejedor y San Martín, 1982). Desde esos albores, era evidente la estrecha vinculación entre el potencial uso sumativo y el formativo de la evaluación (Scriven, 1967).

Desde esa concepción es que la UAM encara la creación de un marco especializado en las tareas de actualización y entrenamiento de sus profesores. La existencia de un ICE activo y preocupado por extender sus servicios a la comunidad universitaria facilitó la inserción institucional del nuevo Servicio y contribuyó a él con su cúmulo de experiencia en la formación del profesorado.

Es así que durante el curso 1988-89 se dan los primeros pasos para la instrumentación de un centro de entrenamiento a los profesores en activo que desearan, voluntariamente, mejorar sus habilidades docentes. En noviembre de 1989, la Junta de Gobierno de la UAM creó el Servicio de Ayuda a la Docencia Universitaria (SADU), adscrito como Sección al Instituto Universitario de Ciencias de la Educación.

El SADU

El Servicio se constituye en diciembre de 1989, estando su núcleo inicial integrado por tres profesores de la Universidad, incluyendo a una especialista en pedagogía y formación del profesorado universitario.

El SADU considera estratégicamente fundamental la vinculación activa y participante de los profesores al Servicio como condición para

asegurar que sus objetivos, temáticas y actividades responden a las necesidades del colectivo al que sirve.

La participación del profesorado es, también, tácticamente necesaria para afrontar la problemática de motivación del profesorado hacia su perfeccionamiento. Todo proceso de evaluación y actualización despierta actitudes ambivalentes, en tanto que simultáneamente se relaciona, por un lado con las motivaciones de autorealización y, por otro con los temores y ansiedades derivados de la posible amenaza a la autoimagen positiva. A esta última fuente de resistencia al cambio se unen otros factores derivados de la situación social y económica concreta del profesorado universitario en nuestro país. El rol del profesor universitario se encuentra sometido a un conjunto de expectativas, demandas y presiones prácticamente contradictorias: por un lado se prestigia el aspecto investigador del rol, por otro lado, se exige una mayor eficacia educativa, y todo ello en un contexto donde el profesorado considera que no se le dota de los medios infraestructurales necesarios para el desarrollo de ninguna de las anteriores funciones (en el aspecto docente, esto se manifiesta tanto en la carencia de medios didácticos como en la masificación de la enseñanza, que limitan las posibilidades objetivas de mejora). Consideramos que la implicación participante del colectivo de profesores en el proyecto de la mejora de la calidad docente podría superar parte de las fuentes de resistencia al cambio anotadas anteriormente, vinculando este proyecto a las motivaciones existentes de mejora.

De este análisis, hemos extraído también conclusiones operativas respecto a la estrategia de implantación del Servicio. Ante la hipotética pasividad de parte del profesorado, desarrollamos una concepción gradual de la implantación del Servicio. En una primera instancia, aunque dirigiéndonos a cubrir la totalidad del profesorado de la UAM, nos propusimos la identificación y la captación de una minoría activa y altamente motivada que, junto a una oferta de servicios atractivos por su utilidad evidente para la solución de los problemas cotidianos de la docencia, sirva como núcleo inicial de difusión del Servicio entre el resto de la comunidad docente.

Las fases y tareas hasta ahora desarrolladas son:

- *Constitución del equipo encargado de poner en funcionamiento el Servicio.*
- *Elaboración de una propuesta inicial de objetivos, contenidos y actividades (ver Anexo A): el núcleo fundacional del SADU desarrolló un proyecto de Servicio tomando en cuenta la bibliografía*

y el conocimiento directo de otras experiencias semejantes en España y en el extranjero.

- *Difusión de este proyecto inicial a la comunidad docente.*
- *Debate del proyecto:* El Servicio implementó la participación del profesorado en el debate mediante una serie de encuentros de discusión por facultades. Esto permitió la recogida tanto de sugerencias y críticas respecto al proyecto, como de información respecto a las necesidades y demandas del colectivo en cuanto a las tareas prioritarias del Servicio. Se prestó especial atención a las aportaciones y demandas concretas de colectivos de sectores específicos.
- *Redacción y debate del programa y calendario definitivo de actividades para el curso 1989-90.* Esta elaboración se realiza en un grupo activo que se identificó en el proceso de debate anterior y se constituye en Seminario Permanente de Reflexión y Perfeccionamiento de su práctica docente (ver Anexo B).

El programa elaborado refleja los intereses y demandas concretas de los distintos sectores del profesorado según su especialidad (por ejemplo, abordando la problemática de las didácticas específicas, de la pedagogía de grupos masivos, de los diferentes ciclos en las carreras, etcétera) y su motivación hacia la actualización docente. Respondiendo a este último factor, el Servicio propone una oferta diferenciada según niveles de implicación y compromiso con la tarea: desde acciones de sensibilización y difusión (que por ejemplo, implican la recepción pasiva de recensiones bibliográficas), pasando por la promoción de la reflexión y el debate (que implican la asistencia a conferencias o charlas), hasta los talleres de formación y entrenamiento (que suponen una participación activa y una inversión mayor de esfuerzo y tiempo), y finalmente el Seminario Permanente (donde un grupo particularmente activo se compromete a una experiencia continuada y sistemática de reflexión y entrenamiento docente).

- *Puesta en acción de las actividades programadas según el calendario acordado.*
- *Proyecto de evaluación.* En las Jornadas se expondrán los resultados hasta entonces conseguidos. Se encuentra en proyecto una evaluación institucional de este programa y servicio, que se efectuará en julio de 1990.

Bibliografía

- BEARD, R., y HARTLEY, J. (1984): *Teaching and learning in higher education*, 4th. Edn., Harper and Row, Londres.
- BROWN, G., y ATKINS, M. (1988): *Effective teaching in higher education*. Methuen, Londres.
- ELTON, L. R. B. (1987): *Teaching in higher education: Appraisal and training*. Kogan Page, Londres.
- ENTWISTLE, N. J., y HOUNSELL, D. (Eds., 1986): *How students learn*, 2nd. Edn., University of Lancaster Press, Lancaster.
- ENTWISTLE, W., y RAMSDEM, P. J. (1983): *Understanding student learning*. Croom Helm, London.
- GILBERT, J. K. (1989): *The training of university teachers in the United Kingdom*. Presentado en el Primer Congreso Internacional sobre la Formación del Profesorado Universitario y de EEMM y ICE de la UAM.
- KULIK, J. A., y KULIK, C. L. C. (1979): «College teaching», en PETERSEN, P. L., y WALBERG, H. J. (Eds.): *Research on teaching: Concepts, findings and implications*. Cal.: McCutcheon, Berkeley, 70-93.
- MAIN, A. N. (1987): «Teacher education for higher education», en DUNKIN, M. J. (Ed.): *The international encyclopedia of teaching and teacher education*. Pergamon Press, London, 794-799.
- MCKEACHIE, W. J. (1986): *Teaching tips: A guidebook for the beginning college teacher*, 8th. Edn., Mass.: D. C. Health, Lexington.
- SCRIVEN, M. (1967): «The methodology of evaluation», en TYLER, R.; GAGNE, R., y SRIVEN, M. (Eds.): *Perspectives on curriculum evaluation (AERA monograph series on curriculum evaluation, n. 1)*. Rand McNally, Chicago.

ANEXO A

SERVICIO DE AYUDA A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

I. Por qué y para qué nace este servicio

Desde la preocupación por la *calidad* de la docencia y su *mejora*. Para ello se inició la evaluación de los docentes y hoy se continúa con la creación de un servicio a disposición de los profesores que quieran perfeccionar sus habilidades docentes.

A través de este servicio queremos unirnos al movimiento internacional de Formación y Perfeccionamiento de los docentes en Educación Superior.

II. **Objetivos**

1. Promover la reflexión y el debate sobre la tarea docente en la Universidad.
2. Proporcionar información bibliográfica sobre formación y perfeccionamiento docente, a nivel de Universidad, a través de un servicio de difusión de la misma.
3. Asesorar en la solución de problemas docentes específicos.
4. Contribuir al perfeccionamiento de métodos, técnicas y medios docentes.

III. **Actividades**

1. Sesiones de información (conferencias, charlas, etc.).
2. Sesiones de reflexión y debate (mesas redondas, simposios).
3. Talleres de formación.
4. Seminario permanente de perfeccionamiento.

IV. **Sugerencias sobre contenidos posibles**

1. Aspectos de la encuesta a los alumnos que tienen relación directa con las tareas docentes:
 - a) Organización y claridad expositiva.
 - b) Motivación al alumno.
 - c) Interacción profesor-alumno a nivel individual y grupal.
2. Metodología de la enseñanza y medios:
 - a) Lección Magistral.
 - b) Docencia en pequeños grupos.
 - c) Enseñanza en Laboratorio.
 - d) Prácticas.
3. Aprendizaje a nivel universitario.
4. Principios de programación y evaluación del aprendizaje, etcétera.

P.D.—Para continuar la elaboración del plan de actividades del Servicio de Ayuda a la Docencia, os invitamos a la reunión que tendrá lugar el jueves 15 de febrero, a las 13 h., en el ICE. Vuestra participación es fundamental para que el Servicio responda a las necesidades e intereses de todos los profesores.

SERVICIO DE AYUDA A LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

Queridos compañeros:

Nos ponemos de nuevo en comunicación con vosotros para enviaros el programa de actividades y su calendario.

A partir de vuestras propuestas y nuestras posibilidades el programa de actividades que nos proponemos realizar en el presente curso 1989-90 es el siguiente:

- 1.º Sensibilización de la comunidad universitaria a través de:
 - Difusión bibliográfica general y específica.
 - Conferencias de interés general.
 - 2.º Promoción de reflexión y debate sobre:
 - Habilidades básicas necesarias para la docencia universitaria (perfil profesional del profesor universitario).
 - Evaluación de la docencia.
 - 3.º Talleres de formación y entrenamiento.
 - Medios audiovisuales: cómo y cuando usarlos.
 - Manejo de la voz.
 - Didácticas específicas por áreas y niveles.
 - Stress profesional y cómo abordarlo.
 - Programación, organización y comunicación de contenidos.
 - 4.º Seminario permanente. Laboratorio de trabajo para la reflexión, investigación y desarrollo de nuestra tarea docente.
Líneas de trabajo:
 - Reflexión sobre nuestra experiencia y práctica docente aprovechando los medios técnicos disponibles.
 - Innovación pedagógica.
 - Entrenamiento y perfeccionamiento en nuevas habilidades.
 - Intercambio de experiencias con otros grupos (CIDE, Universidad Politécnica, Universidad de Sevilla, etcétera).
- Horario del Servicio para cualquier consulta, asesoramiento y orientación: jueves de 12 a 16 h.
 - Lugar: Despacho 8, ICE — Teléfonos: 5062-4049

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Reuniones del seminario permanente

- Todos los primeros jueves del mes a partir de las 13,30 horas.
- Lugar: ICE.
- Coordinador: M.^a Africa de la Cruz.

Talleres

- Cómo y cuándo utilizar los medios audiovisuales en la enseñanza.
Jueves 15 de marzo: primer encuentro.
Hora: 13,30.
Lugar: ICE.
Coordinador: Antonio González Monclús.
- Programación, organización y comunicación de contenidos (cómo, cuando y para quién).
Jueves 29 de marzo.
Coordinador: a confirmar.
- Manejo de la voz en la enseñanza.
Fecha y coordinador a precisar.
- Didácticas especiales.
Fechas y coordinadores a precisar.

Sesiones de reflexión y debate

- La docencia universitaria y su evaluación.
 - * Primera sesión: Jueves 22 de marzo.
Hora: 13,30.
Lugar: ICE.
Coordinador: Héctor Grad.
 - * Segunda sesión: Jueves 26 de abril.

Información bibliográfica

Mensualmente os enviaremos reseñas de libros sobre formación del profesor universitario disponibles en la Biblioteca del ICE.

Conferencias

Fechas y conferenciantes a precisar.

